Rodriguez Peixoto

Novos estudos craniologicos

Peixoto

NOVOS ESTUDOS CRANIOLOGICOS SOBRE OS BOTOCUDOS

PELO

Dr. J. RODRIGUES PEIXOTO

Introducção

Desde que os navegantes do seculo XV puzeram o Brazil em contacto com o velho mundo, muitos e valiosos trabalhos têm sido publicados sobre os povos que aqui existiam antes da chegada dos europeus. De Vaz de Caminha, Gabriel Soares, Hans Stade, Lery e Ives d'Evreux a Martius, Hartt, Couto de Magalhães e Baptista Caetano, os livros se têm succedido quasi sem interrupção, illuminando alguns dos pontos mais interessantes que se prendem ás nações brazilicas.

Entretanto, procurando-se uma classificação que nos guie no meio da multiplicidade das tribus que aqui existiam, forçoso é reconhecer que nada se encontra. Classificações não faltam, é verdade. Já os colonos do tempo de Simão de Vasconcellos dividiam os indigenas em Tupys e Tapuyas—homens da lingua geral ou da lingua travada. D'Orbigny, reconhecendo a identidade lin-

guistica dos que fallavam Guarany com os que fallavam o abanheenga, reuniu-os no grupo brasilio-guarany (1); Martius, que tantas vezes esteve em contacto com os primitivos habitantes, dividiu-os em 8 sub-grupos: Tupis, Gês, Goytacaz, Crens, Guck, Parexis, Guaycurús e Aruac (2). Deve-se, porém, reconhecer que taes classificações não têm rigor scientifico e que, apezar de uteis, não pódem ser acceitas no todo.

Em primeiro logar, no tempo em que foram feitas estas classificações a anthropologia ainda não se havia constituido em sciencia de factos tangiveis e os seus processos de investigação não estavam divulgados nem conhecidos. Em segundo logar, a sua base é puramente linguistica, e no Brazil, onde o filho do europeu e o do africano puro fallam o mesmo idioma, escusamos demonstrar a fragibilidade de um tal criterio. Accresce que, mesmo a admittir-se a base linguistica como satisfactoria, só do abanheenga é que temos documentos fidedignos; dos outros povos apenas possuimos vocabularios insufficientes.

Todavia, estas differentes classificações têm um que de util: ellas mostram, de modo a não deixar confundir com qualquer outro, o povo tupy occupando o littoral, as margens dos grandes rios,fallando uma lingua em toda esta vasta extensão,dando os nomes a todas as localidades,ás especies animaes,vegetaes e até mineraes. D'este povo toda a historia do Brazil está cheia, pois fórma grande parte da população actual, ainda hoje falla a sua lingua, principalmente na região amazonica representa o elemento productor e compõe grande parte do exercito e da marinha.

Na luta pela posse do territorio, muitos d'elles desappareceram nas eventualidades da guerra, ou nas pestes que os dizimavam. Outros, porém, emigraram para o Norte, onde tinham chegado de fresco, quando Christovão d'Acuña viajou o Amazonas em companhia de Pedro Teixeira. Esta viagem para o Norte, que tem sido invocada como argumento de que era lá a séde originaria dos Tupys, é facto que só com elles se deu. Botocudos do rio Doce, Bugres de S. Paulo, Paraná e Santa Catharina continuam hoje nos logares em que foram primitivamente encontrados. Será, porém, isto prova de que os Tupys eram alienigenas, ao passo que Botocudos, Bugres e outros eram indigenas? E'

---

(1) *L'homme américain de l'Amérique Méridionale.* Paris. 1839. 2 vol. in-8º.

(2) *Zur Ethnographie Amerika's zumal Brasiliens.* Leipzig. 1867. in-8º.

impossivel responder no estado actual dos nossos conhecimentos sobre o assumpto (1).

Tudo quanto se póde affirmar actualmente é que o Tupy se distingue das outras raças brazilicas. Embora não tenham sido estudados e haja até a tendencia de considerar o botocudo como legitima vergontea do primitivo brazil (2), é incontestavel que o typo craneologico tupy diverge, por caracteres de valor, do typo botocudo. Os craneos tupys que existem no Museu não nos permittem ainda que formulemos conclusões rigorosas sobre este grupo ethnico. Entretanto, o exame summario a que procedemos nos faz crer que o craneo tupy é mais curto e mais baixo e menos grosseiro do que o do Botocudo. O seu indice cephalico é mesaticephalo, com tendencia a brachycephalia; a abobada é arredondada e o diametro basilo-bregmatico menor do que o transverso maximo. A face é relativamente menor, menos chata, menos prognatha. O indice nasal é platyrrhinio na visinhança dos mesorrhinios e as orbitas megasemas. Para quem conhece a craneologia botocuda estes factos são decisivos.

Além d'isso, ao contrario de Botocudos que vivem acuados em um pequeno territorio, os Tupys occupavam grande área, soffreram por conseguinte diversos cruzamentos e amalgamaram com os seus caracteristicos fundamentaes caracteristicos supervenientes. Entretanto, affirmamos convictamente que o grupo tupy não só tem grande importancia, como a tem maior do que qualquer outro grupo. Será este o assumpto de outro trabalho. O d'este é apresentar o estudo de 12 craneos, dos quaes 10 de Botocudos. Juntando-se-lhes o craneo estudado pelo Sr. Weymann, a pedido do professor Hartt (3); os 5 do professor Wirchow (4); os 2 dos Srs. Canestrini e Mochen (5); os 6 estudados n'estes mesmos *Archivos* (6) e finalmente outros 6 do Dr. Rey (7), temos agora 30 craneos, que são já um importante auxiliar para a determinação do typo botocudo. E' principalmente com os do Dr. Rey que procuraremos confrontal-os, não só por ser o trabalho mais minucioso e importante sobre o assumpto, como porque a sua série é muito homogenea.

---

(1) N'America, diz Topinard, onde se produziram tambem grandes convulsões nas epochas historicas, já não se conhece mais raças primitivas, porém resultantes de cruzamentos repetidos, de superposição e de misturas. Topinard. *L'Anthropologie*, pag. 468.

(2) M. de Quatrefage. *L'homme fossile en Brésil et ses descendants actuels*. Moscow. 1881.

(3) Hartt. *Geology and physical geography of Brazil*. Boston. 1870.

(4) Virchow. *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlin. 1874 e 1875. Sechster und siebenter Bänder.

(5) Canestrini Giovanni e Moschen Lamberto. *Archivo per l'Anthropologia e la Ethnologia*. Firense, 1879. Nono Volume.

(6) Lacerda e Peixoto. *Archivos do Museu Nacional*. 1876. Vol. I.

(7) Dr. Philippe Marius Rey. *Étude anthropologique sur les Botocudos*. Paris 1880.

Pretendiamos addiccionar, como complemento, as investigações que fizemos sobre um grupo de 7 Botocudos da tribu dos *Nak-nanuks*, oriundos do aldeamento do *Mutum*, no rio Doce, que aqui estiveram por occasião da Exposição Anthropologica. Parece-nos que este ultimo trabalho deve ter algum valor, por ser a primeira vez que os indigenas do Brazil são submettidos a um estudo verdadeiramente scientifico, como é a anthropometria. Entretanto, somos forçado a adial-o para mais tarde, para não retardar a publicação d'estes *Archivos*.

Os processos seguidos por nós são os da escola franceza, recommendados por Broca nas suas *Instrucções*. Os desenhos que acompanham o texto foram tirados por nós no stereographo de Broca, depois reduzidos á metade pelo pantographo e gravados pelo Sr. Lallemand, desenhista do Museu.

Descripção

Craneo I.—(Fig. 1, 2, 3, 4).—Homem adulto originario de S. Matheus (provincia do Espirito Santo), d'onde me foi enviado por um amigo que o mandou exhumar de um antigo cemiterio indigena. E' uma cabeça desharmonica pelo contraste do craneo com a face, mas sem nenhuma anomalia anatomica e na qual os traços salientes da raça botocuda se desenham de um modo frisante. Consideraremos por isso este craneo como typo na descripção d'esta serie, encarando-o em todas as suas minudencias.

A primeira cousa que chama a attenção de quem o observa é o aspecto tosco, a construcção solida de suas partes componentes e principalmente o desenvolvimento de suas fórmas, facto que se põe de accordo com a sua capacidade craneana=1625,$^{cc.}$ superior á cubagem média das raças superiores. E' um craneo physiologicamente megalocephalo. A *norma verticalis* nos apresenta a fórma de um oval alongado. Estreitado na parte anterior, este oval alarga-se ao nivel das bossas parietaes, e achata-se um pouco na parte posterior; entretanto que o segmento do circulo que descrevem as arcadas zygomaticas, a projecção dos malares para fóra e certa saliencia dos ossos do nariz e do mento, e sobretudo a estreiteza da fronte, fazem-no tender um pouco para a fórma pyramidal.

A glabella e os seios frontaes, proeminentes, limitam pela parte posterior uma depressão transversal correspondente á base do cerebro. O osso coronal, a principio um pouco elevado até o nivel das bossas frontaes, que são pouco accentuadas e baixas, inclina-se depois para traz e eleva-se até chegar ao bregma; todavia a curva frontal é regular e mede na sua totalidade 130 mill. A crista metopica é pouco apparente e isso mesmo do ponto
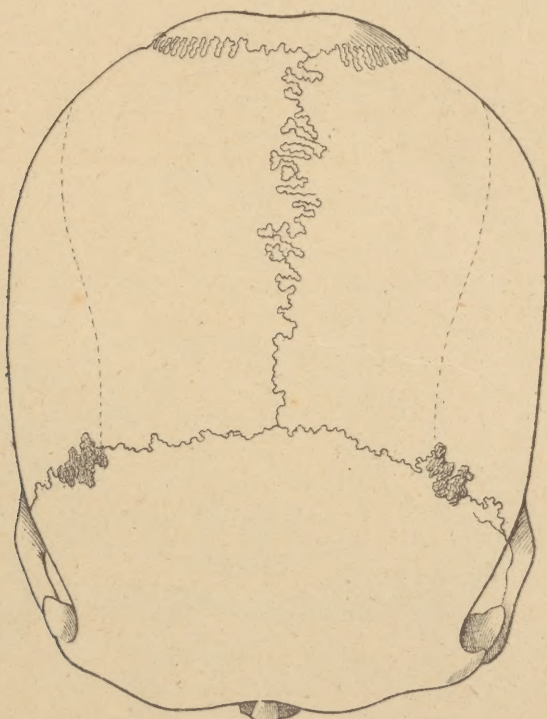
Fig. 1

metopico até o bregma. As cristas frontaes, espessas em sua porção inferior, elevam-se mui alto, a ponto do diametro frontal minimo (100) ser pouco menor do que o stephanico (110).

As bossas parietaes, ao contrario das frontaes, proeminam e limitam-se perfeitamente. A superficie dos parietaes, consideravelmente alongada, dando uma curva de 0^{m}.140, é alta e saliente na linha mediana, descamba de modo visivel para os lados, soergue-se depois sobre as bossas e dá a esta parte do craneo a fórma de um dorso de asno. A sutura sagittal, que fórma este relevo

interparietal, apresenta uma gotteira em todo o percurso da sua porção horizontal; na parte posterior este relevo abate-se, divergindo para os lados dos angulos externos do occipital. Algum levantamento se nota igualmente no trajecto da sutura coronal. Estas duas suturas são simples; esta ultima complica-se porém um pouco nos stephanicos,aquella outra tem uma denticulação mais angulosa em sua parte posterior.
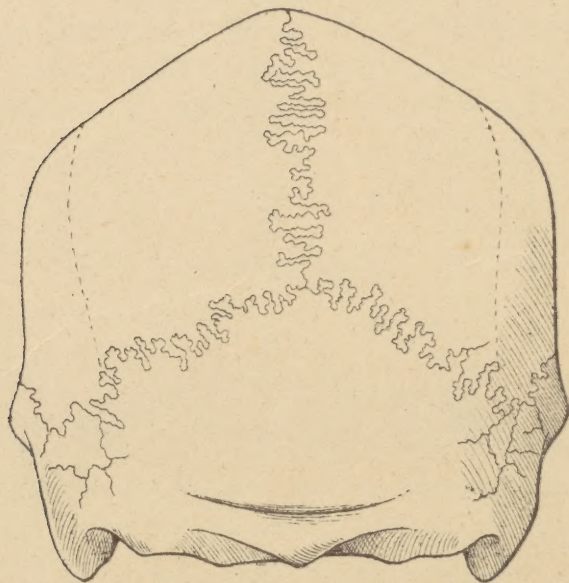
Fig. 2

A linha curva longitudinal, pouco elevada até a altura do plano bi-parietal, d'ahi encurva-se bruscamente para traz até o ponto occipital maximo, o que dá a esta parte do craneo a fórma achatada, facto sobre que insistiu Morton pela primeira vez. D'este ponto ao opistheon teriamos uma recta approximada da horizontal, se não fosse a saliencia da crista occipital superficial. A curva parietal é pouco maior do que a frontal (140), mas a occipital é apenas de 115 mill. Visto de perfil, é notavel a superficie de implantação do musculo temporal. A curva d'este nome, que é aspera e rugosa na parte correspondente ao frontal, eleva-se muito alto e attinge o seu maximo na parte correspondente ao quinto anterior do parietal; a sua distancia d'ahi á sutura

sagittal é apenas de 51 mill., depois ella inclina-se docemente até attingir a sutura parieto-mastoidiana. As partes lateraes dispostas verticalmente, a disposição do ptérion em H, a saliencia das cristas supra-mastoideas, a fórma de tuberculo que affecta o bordo posterior da apophyse frontal do malar e a pequena expansão da escama temporal, são os factos a assignalar-se n'esta região.

Quanto á norma posterior, accrescentaremos ao que já ficou dito que
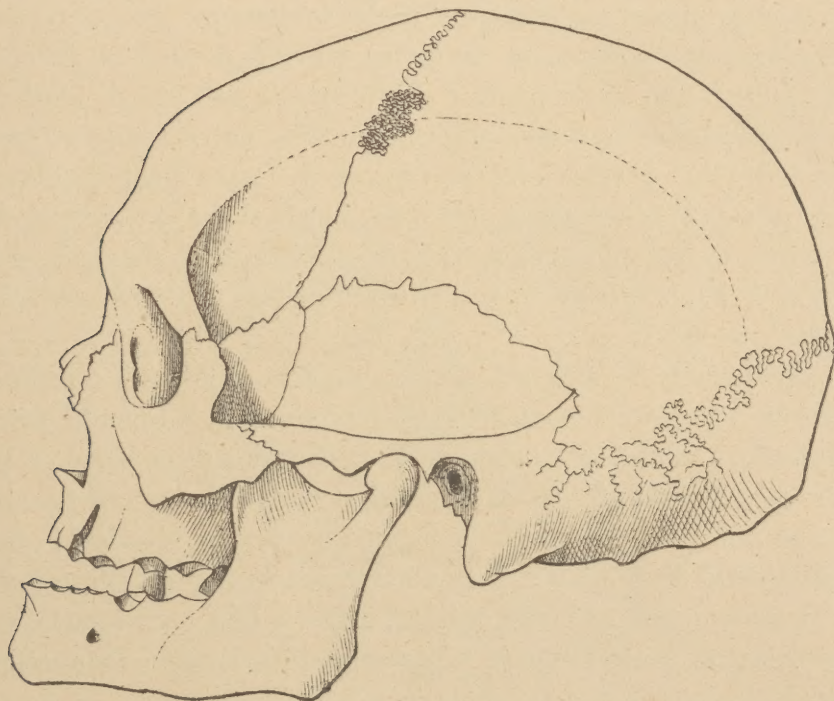
Fig. 3

a sua fórma é pentagonal, e globuloso o aspecto da porção supra-iniaca do occipital, se bem que no mesmo plano do occiput. Ao inion, rugoso e saliente, succede uma região cerebellosa, que se volta bruscamente para o buraco occipital, a qual é marcada de profundas digitações para implantação dos musculos da nuca. Na região lateral do craneo, atravessada pela sutura lambdoide, nota-se um achatamento bem visivel, o que dá ao occipital uma certa propulsão para traz. O diametro biasterico é egual a 108 e o bimastoi-

diano egual a 111. Quanto aos indices cephalicos,é este craneo francamente dolicocephalo (ind. d. larg. 73.15, ind d. alt. 73.68) e um mill. mais alto que largo (d. a. post. max—190, d. tr. max. 139, d. v. bas. breg. 140).

Este craneo, cujo principal desenvolvimento é no sentido antero-posterior, apresenta, pelo contrario, uma face cujo diametro transverso sobrepuja o diametro vertical. Com effeito, ao seu aspecto grosseiro associa-se uma distancia bizygomatica de 0m.138 e uma altura total da face de 0m.94, elevando o seu indice facial a 71.21.

O desenvolvimento lateral do resto da face está ainda de accordo com a projecção das apophyses zygomaticas. Assim os malares, grandes e massiços, olham para fóra e apresentam um diametro maximo de 0m.124. As apophyses orbitarias externas são avolumadas e divergentes, e dão um d. biorb. ext. de 0m.112. O espaço inter-orbitario é pequeno (25), entretanto, é o mais forte até hoje encontrado nos Botocudos. As orbitas, de fórma quadrangular, de angulos attenuados e eixo descahido, têm o seu bordo superior sobrepujado pelas arcadas superciliares, que concorrem para estreitar-lhe a abertura; a largura attingindo a 0m.40, emquanto que a altura é apenas de 0m.34, produzem um indice mesoséma de 85.

Em consequencia da saliencia da glabella a raiz do nariz é profunda. Os ossos proprios são pequenos, deprimidos lateralmente, formando uma verdadeira chanfradura transversal e o seu perfil é ligeiramente concavo. A abertura nasal, estreita e alongada (l. *NS*. 51, l. *nn*. 24), tem o seu bordo inferior embotado e continua-se quasi imperceptivelmente com a superficie anterior do maxillar. O seu indice nasal de 47.05 o colloca no extremo dos leptorrhinios e mui proximo dos mesorrhinios. As fossas caninas, largas e pouco profundas, são limitadas superiormente pelos buracos supra-orbitarios, largamente abertos.

A porção infra-nasal do maxillar é um pouco inclinada para diante e sua superficie percorrida por saliencias e depressões correspondentes ás implantações dentarias. O angulo ophryo-spinal sendo de 72° e o alveolar de 64°, deixa bem patente a existencia de um prognathismo maxillo-alveolar-dentario. A arcada alveolar, bem como todo o maxillar superior, não deixa de acompanhar as dimensões transversaes da face; entretanto que a abobada palatina, de fórma parabolica com um comprimento de 55 mill., com a largura anterior de 33 e posterior de 41, corresponde ás dimensões dos mongoes, considerados como povos eurignathas por excellencia.

O maxillar inferior, espesso e largo, está perfeitamente de accordo com o maxillar superior. Os seus ramos horizontaes, divergentes, fornecem um dia-

metro bi-gonial de 105 mill. e uma espessura maxima ao nivel dos malares de 16 mill. e uma altura symphysiaria de 32 mill.

Sua face externa, sem ser rugosa e grosseira, apresenta um mento largo e saliente de fórma triangular, formando com a linha vertical-alveolar um angulo de 78°.

Ao ramo horizontal prende-se um ramo ascendente de dimensões mode-
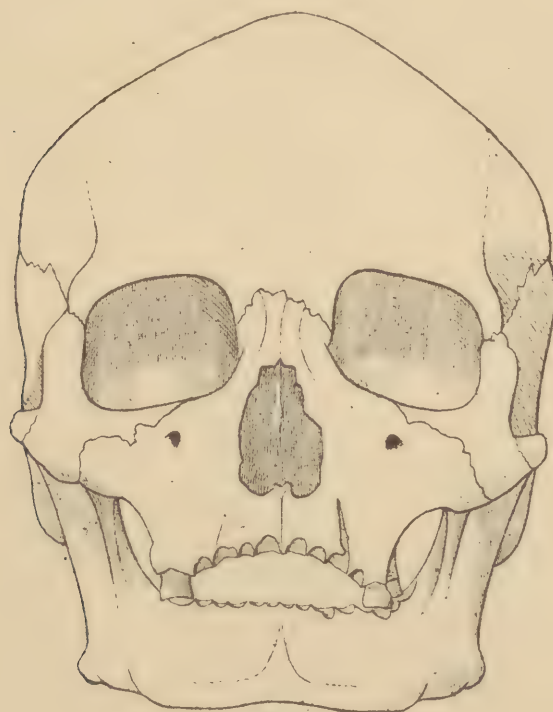
Fig. 4

radas (largura minima 36, altura 65), porém de superficie rugosa e formando com aquelle um angulo de 112°.

Os dous molares que subsistem, fortes, sãos e com as cuspides gastas, não permittem determinar-se a implantação dentaria; entretanto os alveolos para os incisivos, perfeitamente conservados, inculcam certo gráo de prognathismo. Existem alveolos para todos os dentes, inclusive para os dentes do siso.

Craneo II.—(Fig. 5, 6, 7, 8).—A descripção detalhada que se acaba de ler, diz respeito a um individuo que póde ser considerado o typo mais geral da raça botocuda, pondo-se de parte a sua exaggerada capacidade craneana, devida talvez á maior ampliação de seu diametro antero-posterior (190) e á menor espessura das paredes da caixa craneana.

O craneo II que se lhe segue convém a um individuo do sexo masculino,
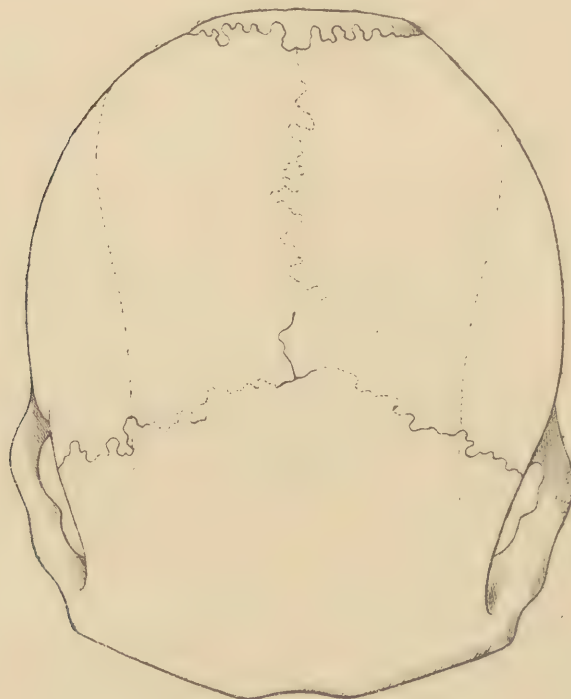
Fig. 5

de avançada idade, originario do valle do rio Doce, o mais vasto habitat d'esta raça de indigenas. O que prova a sua avançada edade é, não só o estado de resorpção por que passou a arcada alveolar, como o aspecto eburneo do seu tecido denso e compacto e bem assim as suturas de tal modo apagadas que em muitos logares é impossivel acompanhar-lhes os vestigios para determinar-se os pontos singulares.

Apezar de ser egualmente vasto e exaggerar em muitas regiões os caracteres

d'aquelle, todavia a sua capacidade craneana de 1490 cc. é pouco superior á média masculina. A sua fórma escaphocephala fal-o distinguir de todos os craneos do Museu. O oval craneano, apezar de um pouco mais largo na parte anterior (de front. min. 101), é menos entumescido nas bossas parietaes, porém o achatamento do occiput subsiste. A fórma tectiforme do vertex é bem apparente, mas não tão pronunciada como no craneo I.

Fig. 6

A curva antero-posterior reproduz-se do mesmo modo aqui, porém tem um raio muito menor, não só por causa da depressão da fronte, como por um levantamento mais pronunciado do bregma. A glabella, os arcos superciliares e a depressão transversal que se lhe segue, são mais exaggerados, talvez devido á sua avançada edade. Se o frontal perde em largura ao approximar do bregma (diametro bi-stephanico 92), todavia ganha em comprimento, visto como a sua curva frontal total é egual a 138 mill., e deduzida a porção subcerebral ainda conserva-se a 130 mill. As bossas frontaes não existem, mas desenha-se no meio da fronte uma ligeira elevação que vai dissipando-se pouco a pouco até o bregma.

Uma certa saliencia que se nota no percurso da sutura sagittal, continúa a super-elevação bregmatica, mas logo acima dos buracos parietaes começa a sua divèrsão até perder-se aos lados da sutura lambdoide. A curva posterior é brusca no lambda, depois soergue-se para abranger o grosso burlete transversal da protuberancia occipital externa e voltar-se bruscamente de novo para o buraco occipital. Esta abertura de bordo espesso e rugoso, de fórma ovalar,

Fig. 7

dando um indice de 77.77, apresenta logo atraz do condylo esquerdo um pequeno tuberculo simulando um terceiro condylo. A sutura lambdoide se acha toda consolidada, excepto na proximidade dos asterios, onde ella é pouca complicada.

Os flancos d'este craneo apresentam umas temporas ainda mais vastas do que o craneo precedente. As cristas frontaes são bem desenhadas, asperas e enserrilhadas, e as linhas curvas temporaes, que as excedem em muitos pontos de mais de um centimetro, dirigem-se para cima até a distancia de 43 mill. da sagittal e para traz vão até o lambda, dando á região temporal uma vasta superficie de implantação. Suas paredes são verticaes abaixo das bossas pa-

rietaes, acima inclinam-se de modo a dar ao cinciput a fórma tectiforme a que alludimos.

Aos caracteres descriptos reuna-se a esta peça um diametro antero-posterior de 188 mill. e uma largura de 138 mill. produzindo um indice de largura de 73.40 e teriamos encontrado no craneo do rio Doce uma fórma muito semelhante ao craneo de S. Matheus, se não fosse a altura excepcional de seu diametro basilo bregmatico egual a 146 mill.
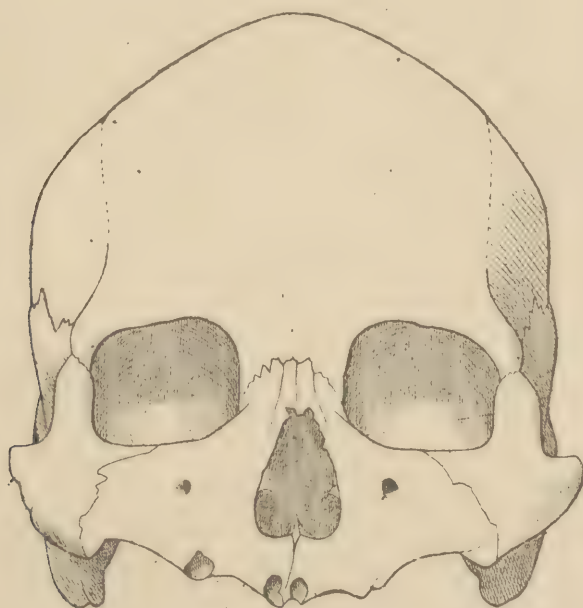
Fig. 8

Quanto á face, veremos reproduzirem-se os mesmos caracteres, porém de um modo engrandecido. O seu aspecto é egualmente massiço, porém os malares muito maiores e fortemente projectados para fóra, e o seu diametro bi-zygomatico de 0^{m}.146, superior ao das raças mais eurygnathas do globo, dão a este individuo a maior face de toda esta serie. E' uma face que merece, ainda mais do que a precedente, o epitheto de desharmonica, tal é a differença enorme do seu diametro transverso, comparado com as suas dimensões verticaes, fazendo descer o indice facial a 63.01. As orbitas de fórma rectangulares, de bordos espessos e principalmente o superior, que concorre para estreitar a abertura, acompanham o desenvolvimento transversal da face e attingem á

largura excepcional de 0m.43, que, referida á sua altura de 0m.33, dão um indice de 76.51.

A raiz do nariz se deprime fortemente sob a glabella, como póde dar uma exacta idéa a fig. 7, e os ossos proprios, apertados lateralmente e depois incurvando-se para fóra, dão á base d'este orgão a fórma chanfrada a que já alludimos. O seu indice nasal de 48.14 fal-o entrar no grupo mais proximo dos individuos de esqueleto nasal largo do que dos de esqueleto nasal alongado. A sua espinha nasal é enorme.

A edade avançada d'este individuo trazendo, em consequencia, a resorpção da arcada alveolar e bem assim dos alveolos e abaixando o seu nivel quasi ao rez da abobada palatina, pouco nos póde indicar pela vista o seu gráo de prognathismo; porém a differença de seu angulo spinal de 71° para o seu angulo alveolar de 60°, nos dá a medida de uma projecção accentuada do seu maxillar superior.

Craneo III.—Este craneo, de homem adulto, originario do rio Doce, e dolicocephalo a 74.50 e hypsocephalo a 75.65, se bem que conserve o typo geral dos ns. I e II, tem todavia as proporções um pouco menores, como o indica a sua capacidade craneana=1435cc. Algumas das suturas já se acham ossificadas, como grande parte da sagittal, da spheno-frontal e spheno-parietal. As curvas antero-posterior, transversa e horizontal reproduzem-se aqui como no craneo I, ao qual elle muito se assemelha, e o oval craneano, olhado de cima, tem a mesma expansão das bossas parietaes e o achatamento correspondente á parte posterior. O frontal é mais estreito (diametro frontal max. 93, dito minimo 90); porém apresenta o mesmo descahimento, a mesma saliencia dos arcos superciliares, da glabella e da linha mediana metopica (curva frontal total 130, sua porção cerebral 110). Atraz a sutura lambdoide desdobra-se para receber o angulo superior do occipital, e reproduzem-se os mesmos caracteres, que excusado é repetir aqui; apenas na norma posterior não ha a proeminencia tão pronunciada da sutura sagittal, se bem que a vista posterior do craneo seja ainda pentagonal.

Ao achatamento da região posterior não succede a saliencia globulosa do occipital, antes quasi toda esta região está em um mesmo plano (curva parietal 130, dita occipital total 100). O inion não é tão saliente e a região cerebellosa dirige-se bruscamente para o buraco occipital, que é ovalar e de bordos espessos, cujo indice é=82.05. As apophyses estyloides são grossas. As linhas curvas temporaes são altas e atraz vão até o lambda, e o bordo posterior da apophyse frontal do mallar, em vez de um tuberculo, apresenta um bordo cortante.

A face reproduz ainda a mesma amplidão transversal (d. bizygom. 135, d. bi-orb. ext. 107, d. bi-malar 123).

O seu indice orbitario (85) approxima-o do primeiro individuo, emquanto que os indices facial (68.88) e nasal (48) estão mais proximos do segundo. O prognatismo maxillar é ainda evidente, porém em menor escala (ang. fac. de Camper 69°, ang. alv. 63°). O maxillar inferior nada apresenta de excepcional e existem alveolos para todos os dentes, excepto para o 1° e 3° molares direitos.

Craneo IV.—(Fig. 9, 10, 11 e 12)—Esta peça, como as duas que lhe succedem, foram trazidas do Mucury pelo fallecido Carlos Hartt, de volta de uma
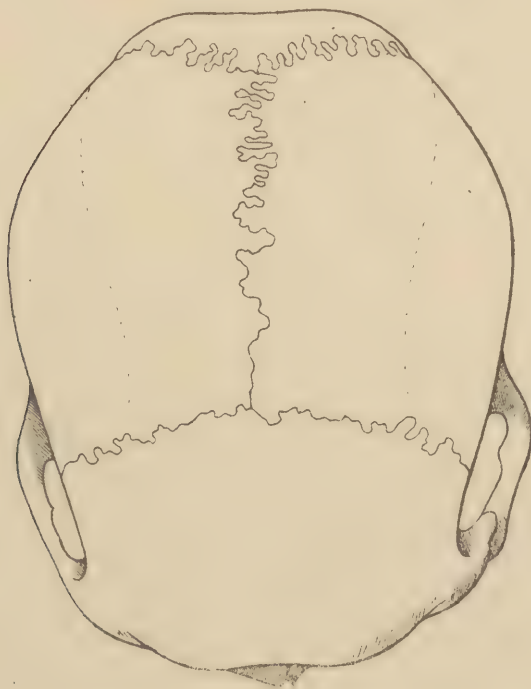
Fig. 9

excursão áquelle rio, escrevendo sobre o parietal, por seu proprio punho, a procedencia e a raça selvagem a que devia filiar-se.

E' um craneo menor do que os precedentes e que pertenceu a um individuo do sexo masculino e adulto, porém ainda em todo o vigor da edade,

como nol-o attesta a não consolidação de todas as suturas. E' um craneo relativamente leve e poroso, cujo tecido osseo desappareceu pela maior parte, restando apenas a substancia calcarea e quebradiça, circumstancia que nos faz lembrar para elle a mesma edade e condições de jazida dos craneos dos *sambaquis*. Infelizmente, nenhum esclarecimento nos legou aquelle illustre geologo, a não ser que este craneo era de Botocudo e do Mucury.

O que impressiona logo á primeira vista é a sua disposição alongada e estreita (d. ant. post. max. 184, dito tr. max. 133) e apparentemente baixa, aspecto que fal-o distinguir-se dos craneos masculinos até agora descriptos. Com effeito, a um oval craneano estreitado na fronte (d. front. min. 89), muito intumescido nas bossas parietaes e outra vez estreitado na parte posterior, cor-

Fig. 10

responde uma curva antero-posterior alongada, que se deprime um pouco acima da glabella (c. sub-cereb. da fronte 28), soergue-se depois brandamente até o bregma (c. cereb. 100) ; d'ahi ella acompanha a sutura sagittal quasi horizontalmente até a parte posterior dos parietaes, onde se abate um pouco para proseguir depois em uma direcção quasi recta até o inion, soffrendo apenas um pequeno resalto logo que entra na região supra-iniaca

(c. parietal 126). Do inion, que é formado por um burlete transversal e saliente, a curva longitudinal segue uma direcção quasi horizontal, soffrendo uma ligeira incurvação ao chegar ao buraco occipital (c. occip. total 115).

Não observamos, na verdade, aqui nenhuma saliencia do bregma, nem da sutura sagittal, que notámos nos I e II e que notaremos d'aqui a pouco no n. VI, saliencia que dá a estes craneos a fórma carenada peculiar aos Tasmanios. Todavia, á grande dolicocephalia d'este craneo (72.28) reune-se ao mesmo tempo um indic. de altura=77.17; mas, se repararmos para a base, teremos desde logo a explicação do phenomeno, que o seu indice vertical nos denunciava (d. bas. breg. 142), apezar de ter elle as proporções mais reduzidas e a capacidade craneana apenas de 1380 cc. E' que a região cerebellosa é aqui muito

Fig. 11

mais desenvolvida do que nos craneos precedentes, formando um verdadeiro bombeamento (voussure), e faz com que não só as apophyses mastoides fiquem collocadas n'um plano muito superior ao do buraco occipital, como tambem que os condylos excedam de muito a recta traçada do inion ao bordo alveolar (Vid. fig. 11).

Este facto, sobre o qual o Sr. de Quatrefages chamou a attenção a propo-

sito da raça fossil da Lagôa-Santa (1), encontra-se de novo e de modo evidente n'este craneo, que tem a maior analogia com o craneo descoberto por Lund (2).

A estes caracteres ajuntam-se outros de menor importancia muito semelhantes ao homem fossil, como seja o desenvolvimento da glabella e dos arcos superciliares e logo acima d'estes a presença da bossa frontal média, ao mesmo nivel das bossas lateraes, a estreiteza da fronte (d. front. minimo 89, d. fr. max. 93), factos estes que, unidos ao sulco profundo das gotteiras sphenoidaes, concorrem para separar o craneo cerebral de sua porção facial. Nas partes lateraes ainda os caracteres concordam, como seja o grande desenvolvimento das bossas parietaes, a altura das linhas curvas temporaes e o
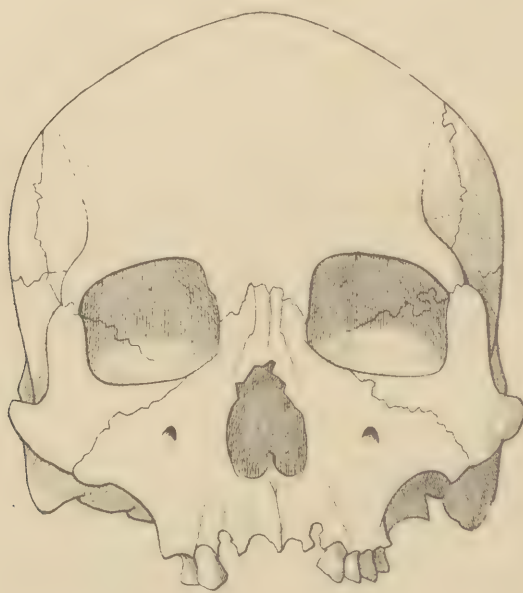
Fig. 12

achatamento que soffrem os parietaes logo abaixo das bossas, e se continúa quasi até o inion.

Os traços da face não são menos caracteristicos. As orbitas rectangulares e baixas têm ainda as dimensões microsemas (alt. d. orb. 32, larg. d. orb. 41);

(1) *L'homme fossile de Lagôa-Santa,* etc. 1881, pag. 8.
(2) Lacerda e Peixoto, *Archivos, etc.,*—pag. 8, 1876.

mas d'aqui em diante começa a divergencia. Emquanto que o homem de Lund tem um indice nasal de 53.33, um ind. facial de 46.62, o craneo em questão fornece um indice nasal de 44.44 e um ind. fac. de 73.13. E' curioso approximar-se estes algarismos, porque, ao passo que os caracteres do craneo cerebral se harmonisam de modo visivel, os traços faciaes divergem completamente. Com effeito, ao passo que as dimensões transversaes da face se conservam, as dimensões verticaes variaram. A face em sua totalidade é muito mais longa (comp. t. d. f. 98) e prognatha (ang. alveolar 60°), a abobada palatina muito mais extensa, estreita e profunda, as arcadas alveolares largas, espessas e divergentes, onde se implantam dentes possantes, e os que restam estão perfeitamente sãos. Ha além d'isso um caracter simiano muito evidente n'este craneo: o bordo inferior da abertura nasal termina por um labio liso e chanfrado, que se dissipa insensivelmente, confundindo-se com a superficie anterior do maxillar. No bordo inferior do malar, no ponto de sua sutura com o maxillar, observa-se um tuberculo bastante saliente e a apophyse frontal do mesmo osso é muito larga e seu bordo posterior cortante.

No rapido parallelo que acabamos de esboçar, entre estes dous craneos, não foi como se viu, o nosso intento estabelecer identidade entre elles, porém sómente demonstrar que, ao lado dos caracteres que se perpetuam atravez das edades, outros se superpõem, que nos dão a medida do entrecruzamento das raças, profundamente misturadas, como são as da America.

Craneo V.—Craneo masculino e adulto, originario do rio Mucury. O oval da *norma verticalis* é um pouco pentagonal, em virtude do arco posterior desdobrar-se em uma linha quebrada de angulos attenuados. E' ainda dolicocephalo (d. a. p. 185, d. tr. max. 138, ind. ceph. 74.79) e o diametro vertical excede o diametro transverso de 6 centimetros (d. bas. breg. 144, ind. de alt. 77.82). Sua capacidade craneana é de 1560cc.; sua circumferencia horizontal attinge 520, a mediana total 528 e a transversa total 463.

Os arcos superciliares e a glabella acham-se perfeitamente desenhados, deixando perceber o sulco post-superciliar. A fronte, um pouco proeminente a principio, inclina-se depois e sóbe regularmente até o bregma, dando uma curva frontal total de 138, cuja porção cerebral é egual a 110; os seus diametros transversaes indicam tambem que ella é pouco mais larga do que a dos dous ultimos craneos (d. fr. min. 93, d. fr. max. 100). As bossas frontaes estão apenas delineadas, porém a sua situação é um pouco baixa, e a crista frontal metopica, que ora mais ora menos temos encontrado nos craneos precedentes, não existe aqui e o frontal apresenta uma superficie lisa e uni-

forme. As suturas coronal e sagittal são mais complicadas e esta ultima acha-se já solificada no ponto correspondente ao obelion. As bossas parietaes são bem accentuadas, e os flancos craneanos verticaes, mas em virtude da nenhuma saliencia de sutura sagittal,a fórma da abobada é mais ogival do que tectiforme. Na parte posterior a curva antero-posterior abate-se, formando o achatamento do occiput, peculiar aos craneos americanos.

O inion saliente e globuloso, formando um burlete transversal, é o mais notavel da serie e a sua proeminencia póde ser expressa pelo gráo 5 da escala de Broca. Além d'isso o achatamento lateral correspondente á sutura lambdoide, a região infra-iniaca rugosa e accidentada, voltando-se rapidamente para o buraco occipital, a saliencia do inion excedendo ao plano horizontal d'esta região, as apophyses mastoides projectadas para fóra, as styloides longas e espessas e o buraco occipital losangico (c. do bur. occip. 37, larg. 32), são os caracteres mais notaveis d'esta região.

As fossas temporaes são ainda amplas, sobem além das bossas parietaes e limitam-se atraz e inferiormente nas cristas supra mastoideas, que são volumosas. As cristas temporaes já não sobem tão alto, como nos outros craneos, dando como resultado uma fronte mais ampla. A escama temporal é achatada e de sutura simples, a disposição do pterion é em H, o bordo superior da arcada zygomatica é horizontal e a gotteira sphenoidal profunda.

A face é larga e relativamente curta (d. bizyg. 137, alt. d f. 95, ind. f. 69.34). As arcadas superciliares inclinam-se sobre as orbitas e apoucando-lhes a abertura dão-lhes a fórma de um rectangulo imperfeito com o eixo quasi horizontal (d. inter-orb. 24,d. bi-orb. ext. 107, alt. d. orb. 31,l. d. orb. 41, ind. orb. 75.60). A cavidade orbitaria é profunda e os buracos supra orbitarios largos e abertos. Raiz do nariz mais achatada, ossos proprios mais largos (larg. d. os. nas. 11,10,19), perfil menos excavado do que os dos outros da série. Malares grandes e de superficie lisa, se bem que massiços e projectados para fóra, e no bordo posterior de sua apophyse orbitaria nota-se uma crista em vez de tuberculo, como no craneo precedente.

Talvez devido á edade do sujeito, a chanfradura sub-malar não existe; em compensação porém o seu bordo é espesso, aspero e accidentado, a abertura nasal é alongada e piriforme, a espinha nasal saliente, e o bordo inferior em vez de cortante é rombo e faz continuação em declive brando com a superficie alveolar do maxillar, facto que é muito mais notavel no craneo precedente, como o illustra o desenho que o acompanha (ind. nas. 48,19).

Os dentes não existem e a arcada alveolar, em parte destruida, em parte

obliterada, apresenta vestigios para implantação dos caninos, incisivos e um molar; a abobada palatina é profunda, rugosa e as apophyses pterigoides muito desenvolvidas.

Eis ahi um craneo que, a par de alguns caracteres de superioridade, conservou todavia o typo geral da raça.

Craneo VI.—(Figs. 13, 14, 15 e 16).—Quando descrevemos o craneo II fizemos sobresahir a disposição da abobada que, unida á brevidade do diametro transverso e a um consideravel diametro basilo-bregmatico, dava ao craneo
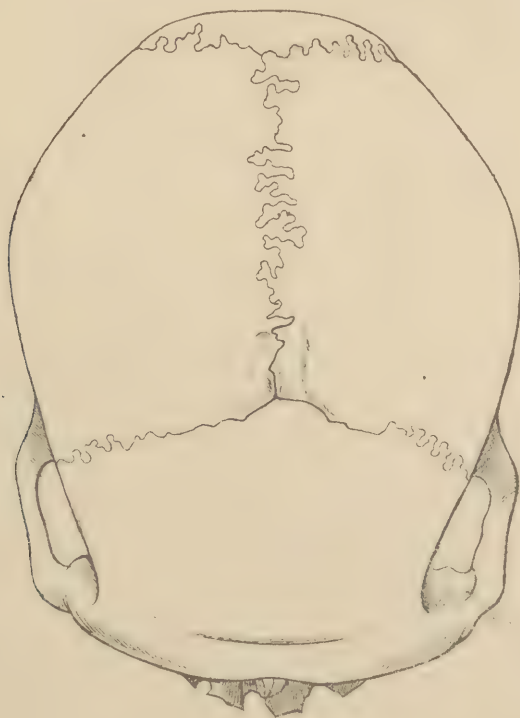
Fig. 13

d'aquelle individuo uma disposição especial, a que Barnard Davis denominou de *hypsistenocephala*. Pois bem; este craneo n. VI, adulto masculino, procedente do alto rio Doce, affeiçôa esta conformação de um modo tão frisante, que ao vel-o dir-se-hia ter-se diante dos olhos uma das cabeças dos negros oceanicos, conhecidos sob o nome de *Papúas*. Veremos, entretanto, dentro em

pouco, que ao lado d'esta disposição negroide sobresahem ao mesmo tempo os caracteres geraes dos craneos botocudos até agora descriptos.

A sua curva horizontal, que mede 0.m505, tem uma fórma ovalar alongada, com tendencia á fórma ellipsoide, e o seu arco post-auricular sobrepuja a porção frontal de 0.m45 (curva post-aur. 275). O diametro antero-posterior, que fórma o grande eixo d'esta como que ellipse, mede 0.m184, que referido ao seu pequeno diametro (d. tr. max. 132) fornece um indice de largura =71.73. A linha curva longitudinal exaggera a amplidão d'aquella : depois de descrever um pequeno arco de circulo, circumscrevendo os enormes seios

Fig. 14

frontaes, soergue-se obliquamente até ao meio da fronte, d'ahi prosegue brandamente até chegar ao bregma, seu ponto maximo de altura. E' uma curva realmente pequena (c. fr. tot. 138), quando se avalia que o ponto bregmatico está a uma altura de 0.m146 do basion e que o arco sub-cerebral da fronte subtrahe-lhe 0.m34 (c. f. c. 104). O osso frontal, ao passo que é curto, apresenta dimensões transversaes as mais apoucadas de todos os craneos masculinos d'esta série (d. f. min. 82, d. f. max. 87). As bossas frontaes estão inteiramente apagadas e a superficie d'este osso inclina-se para os lados, disposição que se torna

ainda mais sensivel em consequencia do desenvolvimento da crista mediana, que continúa, formando relevo até ao encontro da sutura sagittal, a qual recúa um pouco para receber a parte correspondénte do frontal.

Este relevo que começa na fronte prosègue nos parietaes, cuja sutura sagittal é levantada. Com esta super-elevação da sutura interparietal coincide a disposição em declive da superficie dos parietaes de um e outro lado da sutura, dando á abobada a fórma francamente tectiforme, e as bossas parietaes, proeminentes, concorrem ainda para accentuar esta disposição.

Na parte posterior a curva é regular e tende a endireitar-se até chegar ao

Fig. 15

angulo do occipital, onde experimenta um pequeno resalto, para continuar em linha quasi recta até á protuberancia occipital externa; d'ahi quebra-se para baixo bruscamente e os dous planos do occipital formam um angulo de 120°, cujo centro é o inion. Na região cerebellosa a curva é ondulada, formando relevos e depressões até chegar ao condylo. Como se vê, apresenta este craneo uma curva antero-posterior regular até á altura dos buracos parietaes, d'ahi em diante ella tende a endireitar-se em consequencia não só de alguma depressão do occiput, como da saliencia globulosa do occipital, resultante do

achatamento lateral dos parietaes e occipital, que faz repellir o inion para traz.

Na parte inferior do occipital repete-se o mesmo phenomeno do craneo n. IV e que veremos adiante reproduzir-se ainda no craneo de mulher n. X: queremos fallar da *voussure* da região cerebellosa, de sorte que as apophyses mastoides ficam collocadas em um plano muito superior ao do buraco occipital.

As partès lateraes com a sua escama temporal chata, com suas linhas curvas mui altas e rugosas, circumscrevem uma ampla região, semelhante ás que temos descripto até agora.
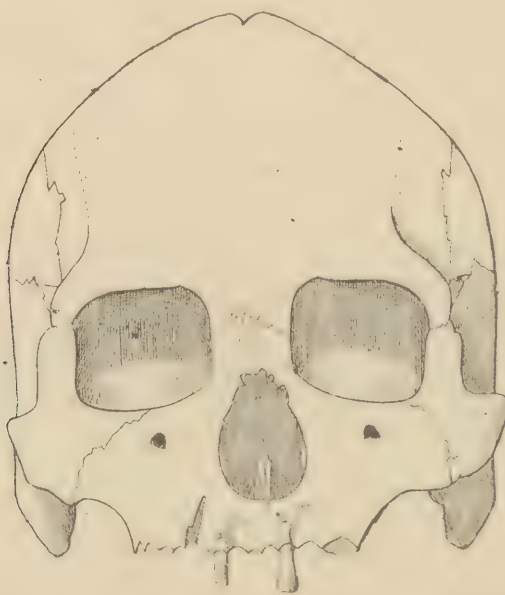
Fig. 16

A face, com as arcadas superciliares muito desenvolvidas e limitadas logo acima por um sulco profundo, tem um aspecto grosseiro, e póde dizer-se que é larga, comparando os seus diametros bi-orbitario (105), bi-malar (123) e byzygomatico (131) com os seus diametros parietaes e principalmente frontaes; mas,se referirmos agora o seu diametro transverso á sua altura total (97), veremos que o seu indice facial de 74.06 coincide ainda com o desenvolvimento consideravel dos diametros verticaes do craneo cerebral. Os malares, como em

todos os craneos botocudos, estão voltados mais para fóra do que para dentro e seu bordo inferior é um pouco revirado. O perfil do nariz, a principio um pouco concavo sob a glabella, depois descreve uma linha recta até á ponta, e a sua largura superior de 0.m06, minima de 0.m05 e inferior de 0.m18, prova que elle, muito deprimido na base, alarga-se depois para formar a abertura nasal; no emtanto a largura maxima d'esta não excede de 0,m25, e a altura total do nariz,conservando-se no limite minimo para os homens (linha *NS*.=51),dá um indice nasal de 49.02, francamente mesorrhinio, grupo onde se vem collocar a maior parte dos Botocudos. A fórma da abertura é piriforme, o bordo superior cortante e o inferior rombo, a espinha nasal muito saliente. A' arcada alveolar, que é divergente, faltam os dentes, que cahiram *post-mortem*, e existem alveolos para todos elles, excepto para os molares esquerdos, cujos alveolos estão obliterados. O prognathismo sub-nasal é pronunciado, e emquanto o seu angulo ophryo-nasal se conserva a 64°, o angulo alveolar desce a 56°, como o craneo n. XI.

Aos caracteres descriptos e á conformação toda especial d'este craneo ajunte-se a sua pequena capacidade craneana (1390cc.), a grossura da taboa ossea, a grosseria de seus relevos e depressões, as suturas pela maior parte simples e salientes, a superficie escabrosa do frontal e parietaes, em vez de lisa, a presença de dous ossos wormianos em cada lado da sutura retro-mastoidea, e teremos um typo muito imperfeito da especie humana e mui proximo da animalidade.

Craneo VII.—(Figs. 17, 18, 19, 20).—Se dos caracteres descriptos, fixos e pronunciados, que temos até agora encontrado nos homens, passarmos ao exame do typo feminino, veremos desde logo que as proporções diminuem, os contornos se suavisam e que mesmo certos caracteres menos importantes se dissipam.

Assim,este craneo feminino e adulto,que nos foi enviado d'aquelle mesmo cemiterio indigena de S. Matheus, d'onde nos veio o numero I, tem as proporções muito menores que as de qualquer craneo masculino, as saliencias e depressões mais attenuadas e uma capacidade craneana apenas de 1290cc. A *norma verticalis*, em vez de ovalar, é antes pentagonal, em virtude do grande intumescimento das bossas parietaes.

A glabella e arcadas superciliares estão apenas esboçadas, porém a fronte já é mais pronunciada no seu terço inferior, descrevendo um arco de circulo de raio muito menor e,ao mesmo tempo que se volta para traz,inclina-se para os lados, o que concorre para estreitar a fronte (d. f. min. 90, d. f. max. 95).

O bregma e a sutura sagittal ainda são levantados, e a linha longitudinal antero-posterior não tem o seu maximo de altura no bregma, porém na sutura sagittal a 0.^{m}4 atraz d'aquelle ponto. Os parietaes se abaixam dos lados, dando á abobada a fórma tectiforme.

Na parte posterior os parietaes se achatam, assim como lateralmente na região parieto-occipital, mas a porção supra-iniaca soergue-se de modo notavel, tomando a fórma globulosa. O inion é muito saliente, mas sem aquelle
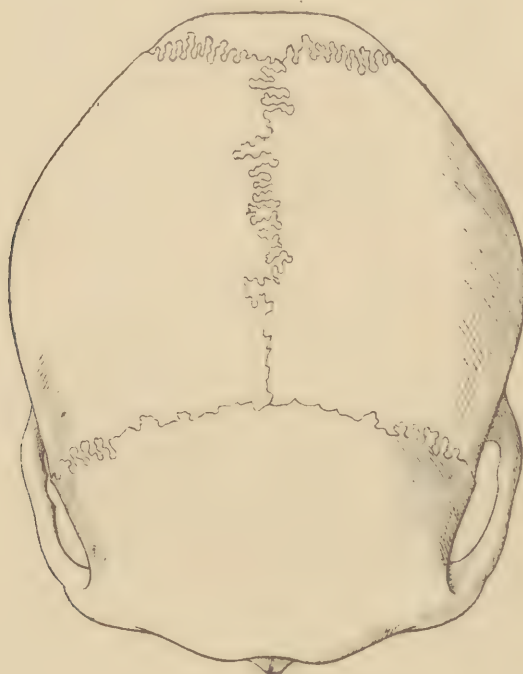
Fig. 17

aspecto aspero e rugoso que encontrámos nos homens. A porção cerebellosa tambem é pouco aspera e menos irregular, mas emquanto o seu perfil é recto nos homens, em consequencia d'esta região se voltar bruscamente para o buraco occipital, aqui o perfil é curvo, o que denuncia um grande bombeamento da região cerebellosa, de que nos dá uma perfeita idéa a fig. 19. A comparação, entretanto, de suas curvas antero-posteriores não denuncia esse grande desenvolvimento da região infra-iniaca; apenas ha um ligeiro accrescimo relativo para a curva frontal (c. f. t. 118, c. par. 120, c. occip. t. 111).

A região temporal, se bem que vertical, nada apresenta de notavel, a não ser alguma incurvação da escama temporal, cuja sutura é simples.

As attenuações da face são ainda mais sensiveis, como nos indicam o seu diametro bizygomatico=130, a sua altura de 89 e seu indice facial de 68.46. As orbitas rectangulares e com o eixo descahido conservam todavia as dimensões masculinas, o que faz subir o seu indice orbitario a 82.92. A raiz do nariz não é deprimida, antes faz continuação com a glabella, mas o seu perfil é convexo em sua metade inferior. A abertura nasal é um pouco ellipsoide, o seu bordo

Fig. 18

inferior embotado e a espinha nasal muito forte e o indice, em consequencia do pequeno diametro da abertura, se vai collocar no nivel mais baixo de toda esta série (ind. nas. 44).

O maxillar superior tomado na totalidade é prognatha, porém o prognathismo é muito maior em sua porção sub-nasal (ang. alv. 63°). A arcada alveolar tem os ramos parallelos e os alveolos estão pela maior parte obliterados, apezar de que o estado das suturas não indica que o individuo seja velho.

O maxillar inferior, de ramos muito divergentes, com pouca altura no mento e no corpo (a. d. s. 27, a. d. c. 20), tem o mento muito saliente e as apophyses *genii* muito desenvolvidas. O seu ramo horizontal, pouco espesso,

une-se a um ramo montante delgado, cuja altura é=55 e largura minima 34 e o seu angulo mandibular é de 118°.
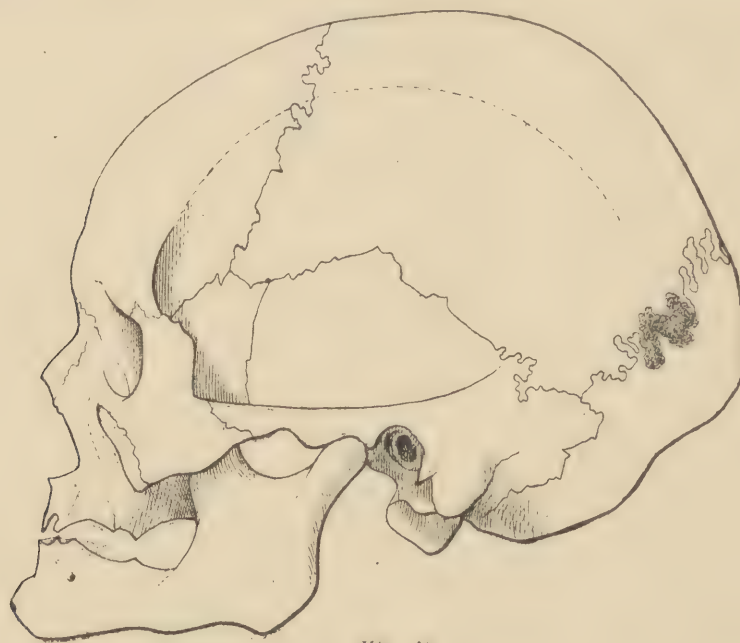
Fig. 19

Se considerarmos, para terminar, os seus diametros transverso e vertical e se os referirmos ao antero-posterior, veremos que o seu indice de largura é
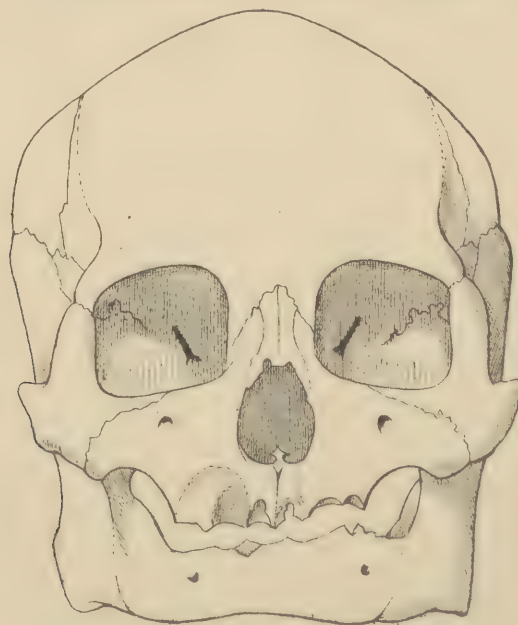
Fig. 20

sub-dolicocephalo (ind. d. l. 75,56) e que o seu ind. vertical é menor do que o indice horizontal (ind. d. a. 75). Este facto repete-se em todas as mulheres, excepto na do n. IX, que ao lado de uma extrema dolicocephalia apresenta uma não menos notavel hipsisthenocephalia.

Craneo VIII.—Este craneo, pertencente a uma mulher de edade avançada, foi trazido da provincia de Santa Catharina pelo Dr. Schutel. E' um craneo de proporções e fórmas reduzidas, como os outros craneos de mulher, com uma capacidade craneana de 1220^{cc}., diametro antero-posterior maximo 173 e basilo-bregmatico 127, tendo por indice de largura 75.14 e por ind. de altura 73.41. E' por conseguinte sub-dolicocephalo e platycephalo, e estes dous ultimos caracteres o approximam de seu congenere masculino, o n. XI.

A glabella e as arcadas superciliares são muito pouco apparentes e a fronte é tão deprimida que a sua curva frontal mede apenas 0.^{m}110 e a curva cerebral 0.^{m}87, curvas das mais curtas encontradas até agora nos Botocudos; póde ser considerado como um typo de fronte baixa. Esta disposição da fronte continua-se nos parietaes, de sorte que o sinciput é inteiramente achatado. Na parte posterior os caracteres são identicos aos do craneo precedente. As apophyses estyloides são tão longas que chegam a medir 34 mill. de comprido.

A face é larga e curta (d. bizyg. 126, a. t. d. f. 87, ind. f. 69.4), as orbitas quadrangulares (a. d. o. 33, l. d, o. 38, ind. o. 86.84), a abertura nasal, piriforme (l. NS. 48, l. *nn.* 25, ind. n. 52.08). O seu indice nasal, mesorrhinio, no limite dos platyrrhinios, é o mais elevado da série e por este caracter importante elle separa-se do seu congenere de Santa Catharina, que tem o indice nasal o mais leptorrhinio d'entre todos os individuos que compõem esta serie.

Em consequencia dos progressos da edade, visto como este craneo tem todas as suturas ossificadas, cahiram todos os dentes ao maxillar superior, no lado direito, e a resorpção do rebordo alveolar é tão manifesta que aquella porção é mais retrahida do que a direita, e o labio interno e externo, applicando-se um ao outro, formaram uma aresta aguda. No lado esquerdo o maxillar conserva ainda dentes já gastos e as suas proporções são maiores e preferimol-o portanto para tomar as medidas. A abobada palatina é profunda e mede 0.^{m}15.

O maxillar inferior, de proporções reduzidas e com o angulo muito descahido, apresenta as seguintes dimensões: curva total 0.^{m}150, altura da symph. 0.^{m}31, d. bi-gon. 0.^{m}93, alt. do r. ascendente 0.^{m}60, larg. do r. asc. 0.^{m}31, distancia do mento ao ophryon 0.^{m}126, ang. mand. 130°.

A esta peça acompanham dous craneos de creança, uma de 6 annos e outra de sete, nos quaes já se nota uma grande projecção do occipital para traz, com achatamento do occiput e proeminencia do inion, e os seus indices de largura (76.47 e 78.29) indicam desde já a sua filiação com este craneo sub-dolicocéphalo.

Craneos IX e X.—Estes dous craneos femininos, ambos procedentes do rio Doce, regulando terem a mesma edade de 30 annos mais ou menos, têm ambos o tamanho mais reduzido d'esta série e a sua capacidade craneana é apenas de 1180 e 1140cc., a menor que até agora temos encontrado nos Botocudos.

Ao lado de certos caracteres que os approximam, outros ha, e de valor, que os separam. Assim, o primeiro é francamente dolicocephalo e hysistenocephalo (ind. d. l. 71.02, ind. d. a. 73.56), o segundo sub-dolicocephalo (75.90), e offerecendo, todavia, o seu ind. vert. (77.10) superior ao ind. horizontal. As circumferencias horizontal (480,472), transversa (410,410) e antero-posterior (480,474) se harmonisam com pequenas differenças, devidas ao seguinte facto : aquillo que um ganha em comprimento (d. tr. max. 174,166) o outro adquire em largura (d. ant. p. max. 124,126).

A *norma verticalis* denuncia dous craneos pequenos, um mais longo e menos arredondado do que o outro, tendo o frontal mais baixo do que o segundo, a fronte estreita (82,90) e pouco elevada até chegar á sutura sagittal. Esta é levantada no primeiro e tem o seu maximo de altura ao nivel do plano transversal, que vai de uma bossa parietal a outra, e esta differença de conformação faz tambem variar a fórma da abobada, que é francamente tectiforme no primeiro e menos caracteristica no segundo.

Na parte posterior, a quéda da linha longitudinal é muito mais rapida, bem como o achatamento do occiput muito mais pronunciado no primeiro que no segundo.

A norma posterior offerece egualmente algumas pequenas divergencias. Ella é francamente pentagonal no primeiro, emquanto que no segundo a sutura sagittal menos elevada, e as bossas parietaes menos accusadas dão-lhe contornos mais arredondados ; bem como são menos caracteristicos n'estes a fórma globulosa do occipital, a saliencia iniaca ; mas o achatamento lateral lambdo-parietal é identico, como nol-o demonstra o seu diametro occipital maximo (100,100).

A vista inferior d'estes craneos não apresenta differença sensivel, bem como as partes lateraes, cuja superficie temporal é ampla, quasi vertical e o

ptérion tem a mesma fórma de um H mais ou menos perfeito, como temos encontrado em toda esta série.

As faces d'estes craneos se assemelham egualmente por suas arcadas superciliares e glabella pouco apparentes, por seus buracos supra-orbitarios pequenos, por seus contornos brandos e lisos, que lhe tiram o ar selvagem dos craneos masculinos. As suas dimensões transversaes e verticaes ainda coincidem, tendo em linha de conta que o craneo IX tem as proporções menores do que as do n. X (d. bi-zyg. 124,126; a. t. d. f. 87,89; ind. f. 70.16, 71.42).

A raiz do nariz, contrariamente ao que acontece nos homens em que é profunda, em consequencia da proeminencia da glabella, aqui é chata,e o perfil da fronte faz continuação com o nariz, com muito pouco sensivel inclinação na base d'este. As aberturas nazaes, em fórma de carta de jogar, de bordos cortantes e espinha saliente, é mais larga no segundo do que no primeiro, emquanto que a altura denota pequena differença (l. *ns.* 47,48; l. *nn.* 22,23), d'onde resulta um indice mesorrhinio para ambos.

As orbitas, alongadas, quadrilongas, são pequenas e mui profundas e dão um indice microsema (ind. orb. 80, 82.05). A porção infra-orbitaria da face, acompanhando as suas dimensões transversaes, alarga-se, arrasando as fossas caninas, para estreitar-se depois nas arcadas alveolares, que limitam uma região palatina longa em ambos os craneos, mais larga no segundo, porém muito mais profunda e estreita no primeiro (c. t. 50,49, larg. 38,42). As arcadas alveolares têm os seus ramos parallelos no primeiro e pouco divergentes no segundo. O prognathismo maxillar sub-nasal é manifesto em ambos os craneos, como nol-o indicam os seus angulos faciaes (a. d. Camper 70°,68, a. alv. 65°,60°).

Quando a craneologia brazileira possuir maior numero de dados para descriminar os elementos ethnicos que entram na sua formação, talvez possa enchergar no craneo IX um elemento de mestiçagem; porém no estado actual dos nossos conhecimentos a este respeito é melhor filial-o a este grupo por certos caracteres importantes, do que crear divisões prematuras.

Craneo XI. (Fig. 21, 22,23 e 24).—A peça que rubricamos sob o n. XI reporta-se a um individuo oriundo de Santa Catharina, morto em Pisarras, depois de um renhido combate com um destacamento policial d'aquella provincia. Aprouve-nos juntar ao presente estudo este craneo, não só porque trazia a rubrica de Bugre, horda selvagem com a qual muitas vezes se confunde os Botocudos das provincias do Sul, como mesmo porque se tratava de alargar a distribuição geographica d'esta raça, tendo-se até então limitado os nossos tra-

balhos aos representantes das provincias de Minas, Espirito-Santo e Bahia. Mas ver-se-ha dentro em pouco que é preciso separal-o antes do que confundil-o.

Trata-se de um craneo de um individuo adulto, porém em todo o vigor de sua vida selvagem, como nol-o attestam as suturas, os arcos alveolares e a perfeição da dentadura. Os homens dos *Sambaquis*, de cuja physionomia horrida e frisante nos póde dar um ressumbro, uma das vitrinas das galerias do Museu, não se extinguiram de todo: tal é o aspecto massudo, solido e anguloso d'este esqueleto craneano.

Como os ns. I e II, é ainda dolicocephalo, a 75.26, passando todavia já o limite da dolicocephalia verdadeira; mas esta dolicocephalia é toda ella occipital, o que contrasta com o enorme descahimento do frontal (curva frontal cerebral 96) e sua pequena largura logo acima dos arcos superciliares (diametro frontal minimo 85).

E' um craneo vasto e volumoso (diametro transverso 140, diametro ant.-posterior max. 186, dito vertical 136), porém em consequencia da grande espessura ossea, a sua cavidade craneana não cuba mais de 1440cc., e em relação aos outros é um pouco mais largo do que alto (indice vertical 73.11).

Os seios frontaes salientes e de contornos mais altos e desenvolvidos no seu encontro com a glabella, com esta se confundem, formando uma proeminencia, cujo relevo prolonga os seios frontaes a mais de 27 millimetros acima do ponto nasal. A fronte sobe depois obliquamente e attinge ao bregma, descrevendo uma curva alongada, articulando-se com os parietaes por uma sutura quasi linear. Ao envez dos Botocudos, que apresentam um rudimento de bossas frontaes, ou então uma bossa média substituindo aquellas, e uma superelevação da sutura sagittal, a superficie cerebral do coronal aqui é lisa e os parietaes, em vez de se unirem, tomando a fórma de tecto, affectam antes a disposição arqueada, a que os anthropologistas chamam ogival. As bossas parietaes são menos accusadas do que no craneo de S. Matheus, mas existe o mesmo esbatimento no angulo postero-externo dos parietaes, esbatimento que se continúa até quasi á protuberancia occipital externa. Emquanto que nos craneos de S. Matheus e rio Doce a curva frontal é maior do que a occipital, aqui dá-se o facto singular de ser aquella menor do que esta (curva frontal total 125, curva parietal 125) e esta maior do que qualquer d'aquellas (curva parietal 130).

A norma posterior reproduz os mesmos caracteres que já temos referido, porém de um modo mais attenuado; o achatamento lambdoide nada tem de notavel, é ligeiramente perceptivel. No ponto correspondente ao obelion nota-

se uma depressão quadrilatera, o que indica um começo de solidificação da sutura sagittal.

A porção iniaca do occipital é ainda desenvolvida e a região cerebellosa, de plano quasi horizontal e accidentada, onde se abre um buraco occipital que affecta a mesma disposição ovalar; porém as apophyses mastoides são enormes, rugosas e projectadas para diante e as cristas supra-mastoides tambem muito desenvolvidas. A curva temporal sobe mais alto do que a do velho do rio Doce e a sua distancia minima de sutura sagittal é apenas de 0.^{m}27. A
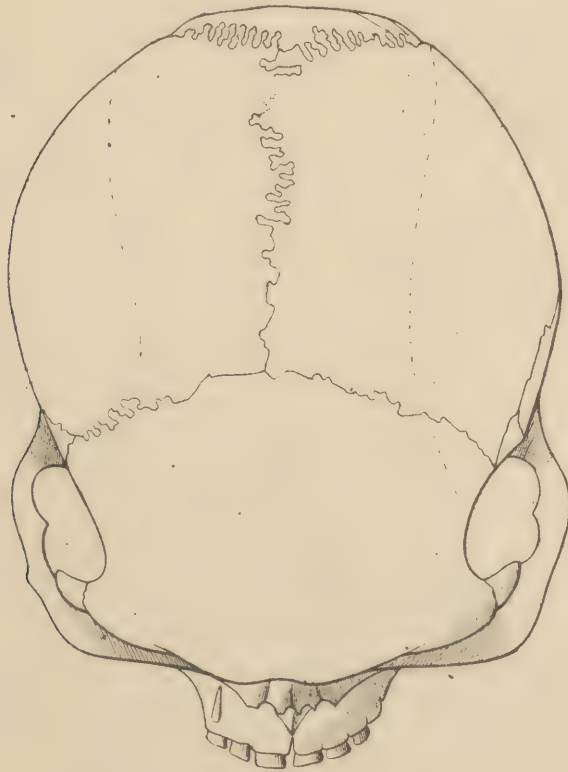
Fig. 21.

escama temporal é pequena, não deprimida, e as paredes craneanas, em vez de verticaes, tendem a arredondar-se.

A face, conservando dimensões lateraes consideraveis (diametro bi-malar 133, diam. bi-zygomatico 143), apresenta ao mesmo tempo um superaccrescimo de altura (altura da face 101, comprimento total do mento ao ophrion 154),

resultando um indice facial de 70.62, o que quer dizer que, além de eurygnatha, elle tem ao mesmo tempo a face longa, como os Esquimós e Patagões.

Entretanto, se as dimensões verticaes da face são consideraveis, alguma cousa ha em seus diametros transversaes que a inspecção denuncia á primeira vista. E', desde logo, a sua ossamenta solida, o desenvolvimento de suas apophyses orbitarias externas terminadas por dous grossos tuberculos, dando um diametro menor 9 mill. do que o velho do rio Doce (diam. bi-orbit. ext. 109); a saliencia de seus rugosos e massiços malares projectados para fóra e o esque-

Fig. 22

leto nasal curto, estreito e deprimido na base (comp. mediano 16, lateral 23, larg. minima 9), em desharmonia com a larga face, que é ao mesmo tempo chata, em virtude do pouco escavamento das fossas caninas. Mas d'aqui em diante alguns caracteres divergem, outros accentuam cada vez mais a feição facial. As orbitas estão collocadas um pouco mais altas e têm ainda um indice microsema, se bem que já no limite dos mesozemas (82.92). A abertura nasal tem o bordo inferior do lado direito dividido em um duplo labio, que se arrasa com a superficie anterior do maxillar; a espinha nazal é enorme

e o indice da abertura é o mais fracamente mesorrhinio (41.50) que temos encontrado nos craneos brazileiros.

O maxillar superior, com uma largura maxima de 110 tomada na sutura malar, soffreu em sua totalidade um movimento de projecção anterior; porém a sua inclinação sub-nasal é tão notavel que o angulo de Camper, conservando a 66° o angulo alveolar, baixou a 56°. Este facto, que se repete ainda em o n. VI d'esta série, denuncia não só um alto grau de prognathismo como tambem uma grande depressão do frontal. As dimensões da arcada alveolar não acom-
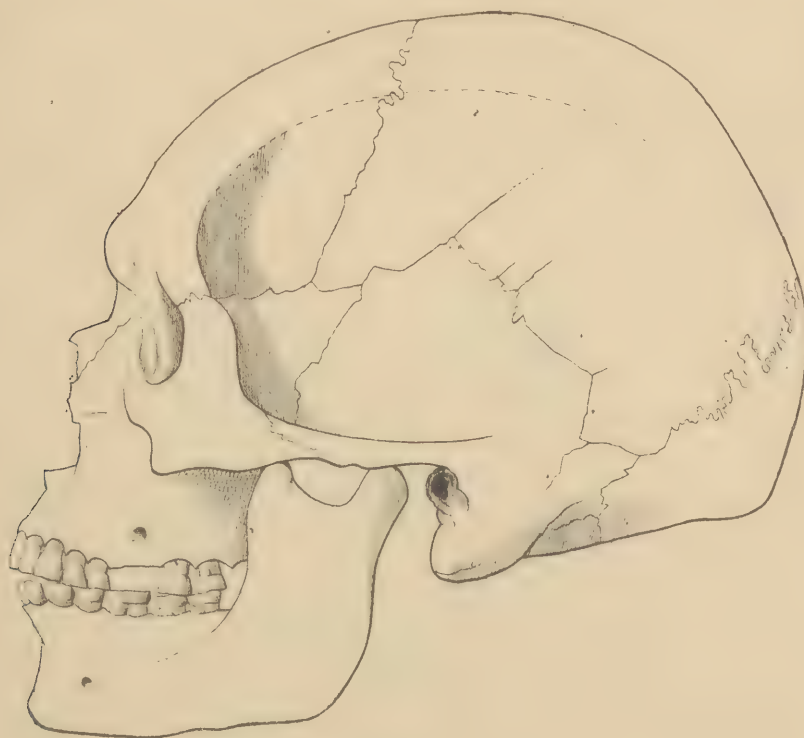
Fig. 23

panham o desenvolvimento da porção superior da face. A abobada palatina, muito profunda (17 mill.), toma uma fórma alongada (58 mill. de compr.) e relativamente estreita (largura ant. 32, largura post. 37, dita post. tomada do labio externo 62), e o bordo sub-malar do maxillar é pouco curvo.

O maxillar inferior é uma cópia e arremêdo das mandibulas dos homens dos *sambaquis*. A sua espessura é consideravel ao nivel do segundo malar (17 mill.) e acompanha o aspecto grosseiro e tosco d'aquellas, que parecem antes

feitas de madeira e sahidas das mãos de artista aprendiz, do que uma maxilla humana.

A face externa, rugosa, com os burletes masseterinos mui fortes, com uma symphise triangular larga e pouco proeminente, apresenta uma curva bigoniaca de 230 mill., uma altura symphisiana de 0.^{m}39, uma corda gonio-symphisiana=110, e condilo-coronoide 32. Os seus ramos horizontaes são pouco divergentes (diam. bi-goniaco 107), tendo-se em attenção a que o mento
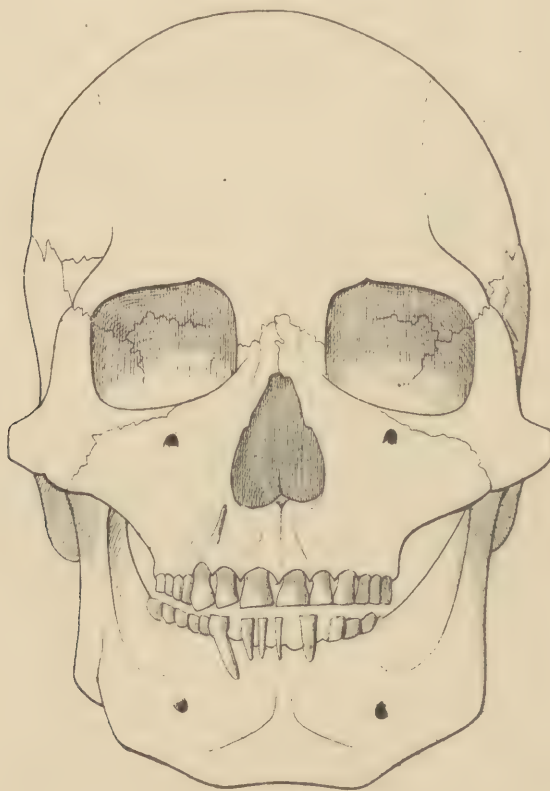
Fig. 24

é largo (distancia mentoniana 49^{m}). O seu ramo ascendente, cuja aspereza da superficie dá uma idéa dos musculos potentes que n'elle se implantavam, mede de altura 69 mill. e de largura minima 37. Os condylos, robustos e arredondados, distam um do outro 120 mill., tomada a medida dos seus bordos externos.

Sobre esta potente mandibula implantam-se dentes egualmente fortes. As cuspides desappareceram pela gastura, e os incisivos, em vez de um bordo cortante, offerecem uma superficie lisa e chata, como a dos dentes dos ruminantes. Em um dos incisivos medianos essa superficie tem 4 mill. de largura sobre 9 de longo. Ha no maxillar superior um incisivo lateral esquerdo supplementar. Subsistem todos os dentes,excepto o primeiro molar,que cahiu *post-mortem*, e o segundo grande molar direito, que está cariado.

Os dados craneologicos que precedem põem em evidencia n'esta bella peça um typo muito mais grosseiro do que o do Botocudo actual, e sómente comparavel ao typo predominante dos sambaquis do Paraná. Além d'isso, a fórma da abobada, o desenvolvimento da glabella, a falta de bossas parietaes, o grande descahimento do frontal, a grande altura da face, o seu enorme prognathismo e o aspecto mais ou menos arredondado d'este craneo distinguem-no dos Botocudos. N'estes, pelo menos nos masculinos, o seu diametro vertical é maior do que o transverso, emquanto que no Bugre o inverso se dá. E' um representante actual dos constructores das ostreiras do sul.

Craneo XII.—Este craneo de um individuo ainda moço, mas que tem pelo menos vinte annos, não só pelo conjuncto de caracteres fornecidos pelas suturas da abobada, como mesmo porque a sutura basilar está inteiramente soldada, é ainda proveniente do Mucury e foi trazido pelo professor Hart, como sendo de Botocudo.

Encontram-se-lhe tres ossos wormios, um no stephanio esquerdo e os outros dous nos astherions. N'elle se observam as mesmas disposições geraes dos craneos precedentes, porém ha alguns divergentes que provam a sua qualidade de mestiço. Assim, a glabella é larga e chata e confundem-se de cada lado com as arcadas superciliares, que são menos salientes do que nos outros craneos masculinos. O frontal é elevado e globuloso em seu terço inferior e depois, formando uma curva branda, volta-se para traz e segue regularmente até o bregma; as bossas frontaes e a saliencia mediana são pouco apparentes e as suas partes lateraes arredondadas.

Ao mesmo tempo que a fronte se eleva,as suas dimensões lateraes se ampliam, de sorte que o seu diametro frontal minimo,tendo apenas 0.^{m}85,quando chega aos stephanios a distancia d'estes dous pontos é de 0.^{m}105, formando um diametro apenas inferior 0.^{m}05 ao n. I, que é o craneo de fronte mais larga de toda esta série.

Os parietaes nada apresentam de excepcional e têm a mesma fórma tectiforme, e as suas bossas têm a mesma enthase que os craneos verdadeiramente

botocudos. Na parte posterior ha o mesmo achatamento do lambda, a depressão lateral dos angulos externos dos parietaes, e a vista posterior ainda é pentagonal. Ao achatamento lambdoide succede a saliencia globulosa do occipital e o inion faz grande proeminencia para traz: é inteiramente caracteristica esta disposição principalmente por causa do grande achatamento do lambda. A região infra iniaca nada apresenta de notavel.

As partes lateraes do craneo são ainda verticaes, porém a escama temporal é um pouco intumescida, disposição que apezar de pouco sensivel, se aparta todavia da disposição geral que temos encontrado.

Se repararmos agora para a *norma verticalis* d'este craneo, veremos que o oval é curto (d. ant. post. 174) e ao mesmo tempo mais largo em relação ao seu grande eixo (d. transv. max. 136) e o seu indice de largura=78.16 nos põe em presença do unico mesaticephalo que encontramos n'esta serie; porém o seu indice de altura=77.01, nos indica, por outro lado, que elle modificou um caracter importante da sua fonte originaria.

A face é larga (d. bi-zyg. 128), se tivermos em conta as proporções reduzidas d'este craneo; mas se reflectirmos que o diametro bi-zygomatico dos homens não desce a menos de $0^m.131$, veremos desde logo que o elemento ethnico estranho que entrou na formação d'este individuo não era eurignatha. As orbitas são quadrangulares e microsemas (ind. orb. 76.15); os ossos proprios do nariz são estreitos e chatos, porém a sua raiz não é deprimida nem concavo o seu perfil, e o indice da abertura é francamente lepthorrinio, como o dos Guanches. Os malares são voltados para fóra e as fossas caninas quasi rasas. O maxillar superior, se bem que largo, não tem altura nenhuma, visto como a sua porção alveolar está ao rez da abobada palatina, tendo sido a arcada alveolar inteiramente destruida por um processo evidentemente inflammatorio, de sorte a não ser possivel tomar-se nem o indice facial, nem o angulo alveolar; porém o seu angulo ophrio-spinal sobe a 77°, o mais alto encontrado até agora. A sua capacidade craneana é de 1310^{cc}.

Pelos caracteres craniologicos que se acaba de lêr, vê-se que se trata aqui de um individuo em um grau muito adiantado de mestiçagem, resultado muito provavel de cruzamento recente do botocudo com o branco, razão por que o excluimos da composição das médias masculinas. Além d'isso, seu sexo nos parece um pouco duvidoso.

Craneo dos Nak-nanuks.—Uma série de 16 craneos botocudos, da tribu dos *Nak-nanuks* que o Sr. Schreiner acaba de trazer do Rio Doce, poderia auxiliar-nos a completar de uma vez o estudo craniologico d'este grupo ethnico.

Porém, resolvemos não os incluir aqui, por dous motivos: primeiro, porque este trabalho já se estava compondo, quando estes craneos entraram para o Museu ; segundo, porque esta série apresenta profundas modificações, devidas ao seu cruzamento com a raça branca. Entretanto, apezar d'estas modificações, o typo botocudo aqui se patenteia ainda de modo evidente. As alterações mais importantes interessam principalmente ao desenvolvimento da fronte, álgum abaixamento do indice vertical e ás proporções da face. Mas são ainda verdadeiros dolicocephalos (74.49), de indice vertical quasi egual ao indice horizontal (ind. vert. 74.17). A face, porém, já é microsema (63.12), quando sabemos que os Botocudos puros ou considerados como tal, tem-na megasema; porém o prognathismo ainda é accentuado, principalmente na porção infra-nasal do maxillar. O indice nasal é mais francamente leptorrhinio (46.79) do que nos verdadeiros Botocudos, e as orbitas mesosémas (86.96). As medidas supra são as médias fornecidas por 12 individuos adultos de ambos os sexos; porém, como temos mais tarde de apresentar um trabalho sobre o grupo dos Nak-nanuks, que aqui estiveram ha pouco, ajuntaremos então o estudo completo d'estes craneos.

MEDIDAS DO CRANEO	BOTOCUDOS												Bugre ♂	Mestiço ♂
	HOMENS							MULHERES						
	1	2	3	4	5	6	Médias	7	8	9	10	Médias	11	12
Capacidade craneana.........	1625	1490	1435	1380	1560	1390	1480	1290	1220	1180	1140	1212	1440	1310
Projecção total...............	208	193	200	205	197	200	201	186	188	181	196	187.7	210	175
— anterior...........	100	99	100	105	105	105	102.3	96	105	95	105	100.1	105	85
— posterior...........	108	94	100	96	92	95	97.5	90	83	86	91	87.5	105	90
Diametros														
Antero-posterior maximo.....	190	188	185	184	185	184	186	176	173	174	166	172.2	186	174
— iniaco.......	182	180	175	176	177	172	177	170	166	168	160	166	175	169
Transverso maximo..........	139	138	138	133	138	132	136.3	133	130	124	126	123.2	140	136
— bi-temporal.......	138	138	136	129	132	132	134	132	130	123	127	128	139	130
— bi-auricular......	128	130	129	122	123	122	125	121	121	112	117	117.7	131	122
— bi-mastoidiano....	104	106	100	103	104	105	103.6	107	102	95	93	99.2	108	98
— frontal maximo...	110	92	93	93	100	87	95.8	95	96	93	87	92.7	95	105
— — minimo....	100	101	90	89	93	82	90.6	90	90	82	80	85.5	85	85
— occipital maximo..	103	113	109	100	102	105	105.3	100	106	100	100	101.5	110	105
Vertical-basilo-bregmatico....	140	146	140	142	144	146	143	132	127	128	128	128.7	136	134
Curvas														
Horizontal { total..........	540	530	512	500	520	505	517.8	495	490	480	472	484.2	515	493
Horizontal { pre-auricular...	235	245	230	230	245	230	235.8	228	215	232	223	224.5	225	223
Horizontal { post-auricular..	305	285	285	270	275	275	283.2	267	275	248	249	258.9	290	276
Transversa { total..........	465	470	445	440	463	445	454.5	430	425	410	410	418.7	455	435
Transversa { supra-auricular.	310	330	300	295	315	300	308.3	290	280	270	281	280.2	305	300
Ant. poster. Frontal { cerebral......	110	115	110	100	110	104	108.1	100	87	94	95	94	96	108
Ant. poster. Frontal { total.........	130	138	130	128	138	138	133.6	118	110	117	118	116.2	125	130
Ant. poster. Parietal...............	140	140	130	126	135	126	132	120	108	120	130	119.5	125	130
Ant. poster. Occipital total.........	115	120	100	115	113	120	110.5	111	116	106	100	103.2	130	115
Comprim. do buraco occipital.	40	36	39	38	37	35	37.5	37	34	37	34	35.5	37	35
Largura —	31	28	28	32	32	32	30.5	30	30	30	28	29.5	30	28
Linha naso-basilar..	103	102	102	108	105	100	103.3	100	98	100	92	95	96	106
Circumferencia mediana total..	528	536	501	515	528	519	521	486	477	480	474	479.2	515	517
Indices cephalicos														
Comprim.=100 { largura....	73.15	73.40	74.50	72.28	74.79	71.73	73.30	75.56	75.14	71.02	75.90	74.40	75.26	78.16
Comprim.=100 { altura.. ..	73.68	77.65	75.65	77.17	77.82	79.34	76.88	75	73.41	73.56	77.10	74.75	73.11	77.01
Largura=100 altura.....	100.71	105.79	101.46	106.76	104.34	110.60	104.91	99.24	97.69	101.61	101.57	100.39	97.14	98.52
Fronto-parietal...............	72.66	73.18	65.21	69.91	67.39	62.12	66.47	67.66	69.02	66.12	63.49	66.69	60.71	62.5

MEDIDAS DA FACE	BOTOCUDOS												Bugre ♂	Mestiço ♂
	HOMENS							MULHERES						
	1	2	3	4	5	6	*Médias*	7	8	9	10	*Médias*	11	12
Larguras da face														
Bi-orbitaria externa	112	118	107	107	107	105	109.3	105	101	100	98	101	109	96
— interna	102	105	95	95	97	93	97.8	97	92	91	90	92.5	99	86
Interorbitaria	25	25	25	22	24	21	23.6	22	22	19	18	20.2	24	23
Dos dous malares	124	133	123	124	121	123	124.6	120	113	114	113	115	133	108
Bi-zygomatica maxima	133	148	135	134	137	131	136.8	130	126	124	126	126.5	143	128
Orbitas														
Largura	40	43	40	41	41	40	40.83	41	38	40	39	39.5	41	39
Altura	34	33	34	32	31	33	32.83	34	33	32	32	32.75	34	30
Região nasal														
Largura dos ossos nasaes superior	10	9	11	9	11	6	9.33	10	11	7	7	8.7	12	8
Largura dos ossos nasaes minima	9	7	8	7	10	5	7.66	8	9	5	5	6.7	9	7
Largura dos ossos nasaes inferior	19	16	18	17	19	18	17.83	17	16	17	16	16.5	15	16
Largura maxima da abertura	24	26	24	24	25	25	24.66	22	25	22	23	23	22	22
Comp. dos ossos nasaes mediano	22	19	25	22	22	18	21.33	21	16	20	19	19	16	17
Comp. dos ossos nasaes lateral	27	24	26	29	30	24	26.66	26	25	23	25	24.75	23	24
Alturas da face														
Total do nariz	51	54	53	54	52	51	52.5	50	48	47	48	48.25	53	50
Infra-cerebral da fronte	23	24	23	23	24	28	24.18	18	21	22	23	21	27	20
Inter-maxillar	20	19	16	22	21	20	19.66	21	17	18	19	18.75	23	»
Total da face	94	93	93	98	95	97	95	89	87	87	89	88	101	»
Região palatina														
Comprimento total	55	54	54	55	51	55	54	51	48	50	49	49.5	58	42
Largura posterior	41	41	41	40	42	41	41	38	41	38	42	39.75	37	34
Largura anterior	33	35	34	32	34	34	33.6	33	33	34	33	33.25	32	30
Distancia ao buraco occipital	40	45	41	47	46	45	46	45	44	43	40	43	44	31
Angulos														
Facial ophryo-spinal	72°	71°	69°	67°	70°	64°	68°.8	71°	70°	70°	68°	69°.7	66°	77°
Facial — alveolar	64°	60°	63°	60°	63°	56°	61°	63°	63°	65°	60°	62°.75	56°	»
Occipital de Daubenton	11°	—6°	14°	18°	10°	14°	12°.1	10°	10°	7°	3°	7°.5	6°	6°
Basilar de Broca	20°	10°	24°	28°	25°	30°	22°.8	15°	30°	23°	21°	22°.2	21°	20°
Orbito-occipital de Broca	—8°	—7°	—8°	—12°	—8°	—12°	—9.1	—9°	—11°	—10°	—12	-10°.5	—10°	—6°
Indices														
Orbitario	85	76.51	85	78.05	75.60	82.5	80.46	82.92	86.84	80	82.05	82.91	82 92	76.15
Nasal	47.05	48.14	48	44.44	48.19	49.02	46.76	44	52.08	46.80	47.91	47.66	41.50	44
Facial	71.21	63.01	68.88	73.13	69.34	74.04	69.44	68.46	69.04	70.16	71.42	69.64	70.62	»

Comparação

I

Depois d'este longo e penoso trabalho d'analyse, procuraremos reconstruir e caracterisar o typo craniologico de uma das raças que ainda occupa no tempo presente o primeiro degrau da escala humana.

Não insistiremos sobre os caracteres descriptivos; porquanto esse trabalho já fôra iniciado por nós em collaboração com o Dr. Lacerda e completado depois pela excellente memoria do Dr. Rey. Diremos sómente que são elles constantes nos craneos da nossa série, attenuados apenas em alguns individuos pela differenciação sexual.

Assim, a saliencia da glabella e arcos superciliares, a inclinação da fronte, o pouco desenvolvimento das bossas frontaes, a saliencia da sutura sagittal, a fórma mais ou menos tectiforme da abobada, por vezes escaphocephala, a depressão do lambda, a fórma globulosa da porção supra-iniaca do occipital, a saliencia do inion, a direcção brusca da região cerebellosa, se bem que bombeada em alguns, a fórma pentagonal da norma posterior, o achatamento lateral lambdo-parietal, assignalado pela primeira vez pelo Dr. Rey, a verticalidade das paredes, a amplitude da fossa temporal e a simplicidade das suturas, são caracteres constantes em todos os craneos masculinos. Como caracteres secundarios e que falham em alguns individuos, póde-se accrescentar o desenvolvimento das bossas parietaes, que concorrem para dar á norma posterior a fórma pentagonal typo, a gotteira da sutura sagittal, que encontramos em dous ou tres craneos e a fórma ovalar do buraco occipital.

Na face os caracteres são: grande desenvolvimento em largura, raiz do nariz achatada, perfil algum tanto concavo, ossos proprios estreitos e apertados na parte média, bordo inferior da abertura nasal embotado em alguns individuos, orbitas baixas com grande desenvolvimento em largura, tomando a fórma rectangular de angulos attenuados, malares grossos, altos e mais

voltados para fóra do que para diante, buracos infra-orbitarios largos, fossas caninas pouco escavadas, prognathismo alveolo-sub-nasal. Em nenhum d'estes craneos observamos o eixo das orbitas voltado para cima, como parece inculcar essa disposição o arregaçamento dos supercilios em alguns sujeitos que temos visto, e quando não é voltado para baixo é recto no maximo.

A capacidade craneana maxima foi de 1625 para o n. I, a minima de 1140 para a mulher n. X. Este desvio enorme foi por nós verificado duas vezes, tendo sido a cubagem praticada pelo processo do chumbo, conforme as instrucções de Broca. A média masculina deu 1480$^{cc.}$ e a feminina 1212$^{cc.}$, resultando uma differença de 278$^{cc.}$ de sexo a sexo, contrariamente ao resultado que obteve Mr. Rey nos seus 6 Botocudos, cuja differença foi apenas de 85$^{cc.}$

O indice cephalico dos homens colloca-os entre os verdadeiros dolicocephalos (1) (m. masc. 73.30), porém o mesmo não acontece para com as mulheres (m. fem. 74.86); estas tendem á subdolicocephalia, como nos dão um exemplo os ns. VII, VIII e X (in. c. 75.56; 75.14 e 75.90).

Quanto ao indice vertical, que é superior ao horizontal, constituindo um caracter importante n'esta raça, dá-se a circumstancia de ser elle, nas mulheres em média, inferior ao horizontal. Attribuimos este facto, talvez a mestiçagem nos 3 craneos femininos da nossa série, e esperamos factos ulteriores para confirmar esta conjectura.

Pelo caracter do indice orbitario entram os nossos 10 craneos no grupo dos microsemas, mas os desvios individuaes descem a 75.60 e sobem a 86.84 em uma mulher.

A divergencia que se nota para com o indice orbitario dá-se egualmente para com o indice nasal, caracter, como é sabido, muito importante para a filiação das raças.

Mr. Rey já havia notado que os seus 6 Botocudos, comquanto mesorrhinios, approximam-se da leptorrhinia. Com effeito, a média 46.75, 47.66 d'esta série é leptorrhinica, mas ha uma oscillação até a visinhança da platyrrhinia (52.08) no n. VIII. Para nós o caracter dos ossos nasaes é um dos mais importantes da morphologia facial d'esta raça selvagem. Estes ossos são, na maioria dos individuos, deprimidos na base, muito estreitos na parte média e o perfil é concavo e saliente na ponta. Esta disposição é mais exaggerada no craneo bugre de Santa Catharina. O indice facial é pouco variavel e sua média masculina e

---

(1) Os 12 *Nak-nanuks* do Sr. Schreiner, como vimos acima, são ainda verdadeiros dolicocephalos a 74.49.

feminina (69.44; 69.64) se põe de accordo e as oscillações extremas: 63.01 no craneo II e 71.42 na mulher n. X. O desvio do primeiro é explicavel não só pelo seu enorme diametro bizygomatico (146), o maior até agora encontrado nos Botocudos, como mesmo pelo estado de resorpção porque passou o maxillar, em consequencia da edade avançada do individuo. A altura total da face do Bugre eleva-se a 101; mas as dimensões transversaes acompanham aquelle desenvolvimento, de sorte que o seu indice (70.62) é pouco superior á média botocuda. Como consequencia d'esta disposição facial, a chanfradura sub-mallar é bem pronunciada em toda esta série, excepto no Bugre, em que este bordo é pouco curvo.

Sob o ponto de vista da proclividade da face, são estes craneos prognathas; mas a inclinação da região sub-nasal é muito mais accentuada do que a do maxillar tomada na totalidade. A média dos angulos ophryo-spinal sendo de 68°.8 e 69°7, a média dos angulos alveolares desce a 61° nos homens e 62°.75° nas mulheres; com effeito, ao lado de uma inclinação maxillo-sub-nasal, os alveolos são tambem pendidos para a frente e conseguintemente os dentes incisivos. A este respeito, estão estes nossos indigenas inferiores aos Negros d'Africa Occidental e muito proximos dos Bochimanes.

O maxillar inferior, massiço, forte e largo, tem os seus ramos divergentes, para se pôr em harmonia com a largura do maxillar superior. O bordo inferior bem como o gonion são um pouco revirados para fóra. A symphyse é saliente e os ramos montantes altos; mas a mandibula do Bugre leva vantagem aos Botocudos pelas suas proporções. O angulo mandibular approxima-se do angulo recto, excepto na velha n. VIII, em que elle tende a abrir-se (ang. m. 130). Acabamos n'este momento de receber um craneo de Botocudo, de S. Matheus, no qual o angulo mandibular é de 92°.

Os dentes dos Botocudos, geralmente sãos e robustos, excepto os incisivos, que são delgados em alguns individuos, apresentam um phenomeno constante, o da sua gastura. Observamos este facto egualmente em dous individuos ainda moços que aqui estiveram por occasião da Exposição Anthropologica, e temol-o verificado em muitos brazileiros da nossa sociedade, de descendencia indigena. Consideramos este facto até certo ponto como caracter de raça. Mr. Rey, estudando os craneos do Museu de Paris, notou que o dente do siso faltava em quatro craneos de Botocudos, circumstancia que considerou singular em uma raça tão inferior. Em relação aos craneos por nós observados, o dente do siso deve falhar muito raramente nos Botocudos e todos os individuos adultos possuem-n'o.

Finalmente, em relação aos angulos occipitaes, as differenças individuaes são grandes. A média masculina do angulo de Daubenton é de 12°.1 e a feminina 7°.5; os desvios maximos são: 3° em uma mulher e 14° em um homem. No angulo basilar de Broca não são menos consideraveis as oscillações; as médias dão: 22°.8; 22°.2 e os extremos 10° e 30°. O angulo orbito-occipital do mesmo auctor é em média 12° para os homens e 10°.5 para as mulheres. Sabe-se que Daubenton estabelecendo, no fim do seculo findo, o seu angulo occipital, d'onde Broca tirou depois os seus dous angulos correlativos, tinha por fim comparar o homem com os animaes, e sob este particular ficaram os Botocudos muito mal partilhados, pois os seus angulos occipitaes ultrapassam os limites traçados por Broca para a série humana e approxima-os dos anthropoides.

II

Não estamos, pois, autorisados, diante do resultado craniologico que precede, a procurar nas populações indigenas actuaes ou extinctas os elementos formadores do typo ethnico do Botocudo? Aquillo que haviamos entrevisto ha seis annos, (1) cada vez mais se amadurece em nosso espirito, e o material n'este momento accumulado no Museu vai dar uma base ás nossas convicções.

Um dos elementos formadores, pelo menos, devia ser francamente dolicocephalo e hypsistenocephalo e nós o encontramos patenteado no homem fossil da Lagôa-Santa, com um indice de largura=69.72, um ind. de altura=78.32 e um ind. transverso vertical=110.84. Os seus representantes atavicos em nossa série são os ns. 4 e 6 e a mulher n. 9, com as suas arcadas superciliares desenvolvidas (nos dous primeiros), com as suas paredes lateraes verticaes, com o sinciput saliente e com as bossas temporaes tão bem limitadas que dão á norma posterior a fórma dolico-pentagonal typica. Os diametros transversos d'aquelles dous individuos (133, 132) são apenas superiores ao do homem fossil, e os seus diametros verticaes dão uma média (144), d'um centimetro apenas inferior ao craneo de Lund. Nos caracteres descriptivos do craneo cerebral a coincidencia é frisante.

Mas, se considerarmos agora, em todos os individuos masculinos da nossa série, as médias d'aquelles dous diametros, veremos que entrou na formação do typo botocudo um outro elemento que tende a alargar o diametro transverso e, até um certo ponto, a abaixar o diametro vertical, porquanto a média

(1) *Archivos* etc., in *loco cit.*

masculina dá um diametro transverso egual a 136.3 e um diametro vertical egual a 143. Esse outro elemento devia, além d'isso, ter a glabella mais protuberante, a abobada mais arqueada, as partes lateraes do craneo menos verticaes, as bossas parietaes mais apagadas e o aspecto do conjuncto devia ser mais grosseiro. Só assim poderemos explicar estes dous typos que a cada passo se contrapõem quando estudamos a craniologia botocuda.

Se considerarmos a face, veremos que o homem de Lund a tinha menos alta, o nariz era platyrrhinio (53.33) e as orbitas microsemas (80,49), emquanto que os nossos botocudos, conservando aquelle caracter das orbitas, têm a face maior e o nariz ora lepthorrinio, ora mesorrhinio, mas nunca platyrrhinio. Vê-se pois ainda aqui que para este caracter importante é preciso procurar, algures que não no craneo descoberto pelo sabio dinamarquez, um dos factores para a composição do indice nasal.

Impressionado ora d'este entre-cruzamento, ora d'esta representação atavica dos dous typos em nossa série, separamos todos os craneos do Museu, (pondo de parte os Botocudos), em 3 séries: 1° Craneos do Norte, compostos pela maior parte de craneos do Amazonas; 2° Craneos do Rio Grande do Sul; 3° Craneos dos Sambaquis.

A 1ª *série*, representada por 16 individuos de ambos os sexos, em que predomina o masculino, como em todas as outras, é composta de craneos de aspecto e dimensões muito differentes dos dos Botucudos.

São craneos muito menores e d'uma physionomia que nada tem de commum com o ar *heurté* d'estes selvagens. A glabella e os arcos superciliares apenas indicam a separação dos sexos, a fronte é mais arredondada, a abobada, sem ser achatada, é perfeitamente arqueada e a norma posterior, apezar de deprimida como nos craneos americanos, não tem a configuração grosseira que indicamos nos Botocudos. A face é menor e de linhas mais suaves, os ossos nasaes não são deprimidos na base, nem apertados em sua parte média e nem salientes no dorso, porém longos, regulares; o perfil é quasi recto, senão recto. As orbitas são amplas, arredondadas, com os bordos geralmente arqueados e os angulos muito attenuados. Este é o typo mais commum do Amazonas e pertence á celebre raça dos Tupys, que dominava toda a costa do Brazil do Norte ao Sul, no tempo do descobrimento.

Acreditamos que no futuro a anthropologia brasileira encontrará no Amazonas outras sub-raças diversas, como já nos revelam n'esta série uns dous ou tres craneos que alli se vêm. Mas por ora a raça predominante nos craneos amazonicos, reunidos no Museu, é a dos Tupys.

Se passarmos agora a considerar os caracteres craniometricos, veremos que os algarismos nos fallam de um modo ainda mais suasorio do que os caracteres puramente descriptivos. Os 16 craneos do norte, pela maior parte da região Amazonica, nos ministraram os seguintes dados (1):

	Médias
Diametro antero-posterior maximo. . . .	176.5
— transverso maximo.	138.6
— basilo-bregmatico	127.8
Indice horizontal.	78.52
— vertical	72.40
— vertico-transversal	92.71

Examinemos por um momento os dados que se acaba de ler. O diametro antero-posterior em nenhum individuo subiu a mais de 183 e isto mesmo em um só craneo, quando sabemos que esta medida nos Botocudos vai a 191. Do mesmo modo o diametro transverso maximo em nenhum individuo desceu de 130 e isto mesmo duas vezes sómente, emquanto que nos Botocudos desce a 124. As maximas d'este diametro são: para os Botocudos—139, para os Tupys—145. O facto mais notavel, porém, é o diametro vertical egual, na média, a 127.8, algarismo que, entre os Botocudos, só attingiu o craneo de uma velha, que aliás nos parece cruzada. Quanto ao indice horizontal, os Tupys são em média mesaticephalos, eliminado d'esta série, por não ter ainda attingido a edade adulta, um craneo extremamente brachycephalo (89.03), apezar de não ter signal apparente de deformação. Vê-se pois que a cabeça tupi, curta, baixa, platycephala, como ainda hoje possuem muitos brazileiros do Norte, de origem indiana, constitue um typo diverso da conformação craniologica do Botocudo.

Os indices orbitario e nasal ainda vêm confirmar este modo de ver: os Tupys são megasemas e platyrrhinios. Entretanto, repetimos ainda uma vez, as raças amazonicas são complexas e baralhadas e será possivel talvez, encontrar n'aquella região maior numero de typos craniologicos do que no resto do Brazil. A mensuração de 9 craneos, os unicos em que puderam ser tomados estes dous indices, nos deram o seguinte resultado:

	Médias
Indice orbitario.	89.51
— nasal.	52.76

---

(1) Não mencionamos aqui as medidas particulares de cada craneo para não alongar este escripto e reportamos os interessados para o *Catalogo do Museu*, que brevemente deve sahir á luz, onde as apresentaremos por miudo.

Sobre o indice orbitario não insistiremos; a fórma e as dimensões da orbita d'estes craneos do Norte são tão differentes das do Botocudo que a simples inspecção denuncia logo. Quanto ao indice nasal, esta média de 52.76 é tão proxima da plathyrrinia, que,se abstrahirmos dos individuos que a formaram, o indice do craneo *amanajé* (42.30),que é o unico lepthorrinio d'entre elles, e o qual reputamos um typo divergente, a média dos indices nasaes sóbe a 53.86, já transpondo o limite dos messorrhinios e penetrando no grupo plathyrrinio. Vê-se, pois, que em relação a estes dous caracteres importantes, o outro elemento integrante do typo cruzado que comparamos não poderia ser encontrado nos Tupys. Com isto não queremos dizer que em uma epocha que não nos é possivel calcular, este entre-cruzamento não se tivesse dado, sobretudo se fizermos entrar em linha de conta certo fundo commum que todos os craneos americanos possuem.

Consideremos a 2ª *série*, composta de 10 craneos provenientes do Alto-Uruguay, na provincia do Rio Grande do Sul, eliminando d'ella um craneo, a muitos respeitos semelhante ao do botocudo.

Dir-se-hia, á primeira vista, que se tem aqui alguma cousa que relembra o craneo descoberto por Lund ; mas, se descermos á analyse,veremos que essa semelhança, se póde sustentar-se em relação a alguns caracteres, falha completamente quanto a outros. Com effeito, a *norma verticalis* d'estes craneos é alongada, mas, emquanto que no craneo da Lagôa-Santa este oval não tem expansão alguma, excepto nas bossas parietaes, que dão a esta norma uma fórma angulosa toda especial, nos craneos rio-grandenses o oval dilata-se lateralmente, e se em alguns individuos as bossas parietaes são proeminentes, em outros ellas falham de todo. Os craneos masculinos ainda têm alguma cousa d'aquelles, como certa saliencia da região sagittal, o desenvolvimento dos arcos superciliares, a verticalidade das paredes, etc. Além d'isso, a face não é tão larga, a physionomia é mais branda, e as suturas são muito mais complicadas. São craneos subdolicocephalos (média do ind. ceph. 77.29), com indice vertical (75.17), menor do que o indice horizontal, e são além d'isso mesorrhinios (50.26) e de orbitas megazemas (90.66), emquanto que o craneo da caverna do Sumidouro é muito dolicocephalo, hypsistenocephalo, platyrrhinio e microsema. Pelos caracteres descriptivos e pelos dados craniometricos, os craneos do Sul approximam-se dos craneos do Norte, e não duvidaremos em dar-lhes a mesma denominação de raça Tupy. E a este respeito sabe-se que os indios que habitam o Alto-Uruguay são os Guaranys, que fallam a mesma lingua, que é corrente no Amazonas e que são ambos povos civilisaveis, re-

presentando alli o papel que representam os Tupys no Amazonas. E' bem difficil, para não dizer impossivel, discernir no estado presente da questão os elementos formadores d'este e dos outros grupos ethnicos que mencionaremos; entretanto, uma conjectura resalta d'este estudo. Não será devida á influencia dos dolicocephalos da Lagôa-Santa, que se estendendo para o sul cruzaram com o Tupy mesaticephalo, alguma modificação que já encontramos nos representantes meridionaes d'este vasto grupo? Eis ahi um ponto litigioso como tantos outros concernentes ás nações brazilicas e que só mais tarde poderemos resolver.

Passemos á 3ª e ultima *série*.

Para o anthropologista que encarar a série dos craneos que hoje possue o Museu, o grupo mais curioso e interessante que alli se destaca é por sem duvida o dos craneos exhumados dos *sambaquis* das provincias meridionaes do Brazil. São craneos enormes, de faces desmedidamente largas e chatas, descançando sobre mandibulas descommunaes de angulos rectos, armadas de dentes possantes, com as cuspides gastas, semelhantes aos dentes dos ruminantes. Ha n'elles o exaggero de todos os angulos e relevos; a glabella e o inion, em alguns, são verdadeiras protuberancias, e as suturas quasi lineares.

A espessura ossea é tão consideravel que as paredes da abobada parecem hypertrophiadas em alguns individuos. Além d'isso, o enorme descahimento do frontal, unido a não menos consideravel comprimento e projecção da face, exaggeram ainda mais o seu angulo de prognathismo (1).

Infelizmente, estes craneos acham-se pela maior parte quebrados, e apenas 6 d'entre elles poderão ser estudados de um modo mais ou menos completo. Exceptuamos da série um craneo evidentemente tupy que os acompanhava e que pelo seu aspecto indicava ser de uma epocha mais moderna do que elles. Considerando-se estos craneos, vê-se que os nossos Botocudos já fizeram alguns passos mais na escala humana.

As faces lateraes d'estes craneos, ao envez do que acontece na maior parte dos Botocudos, tendem mais a arredondar-se do que a tomar a fórma vertical, disposição aquella que se torna ainda mais patente pela ausencia das bossas parietaes. O achatamento posterior, tão caracteristico nos Botocudos e mesmo em alguns Tupys, aqui quasi que não existe e dir-se-hia mesmo que esta

(1) Os individuos em que pudemos medir este angulo deram o seguinte resultado :

Angulo ophryo-spinal . . . . 60°, 61°, 65°, 65°.

— alveolar . . . . 52°, 59°, 54°, 59°.

parte da curva longitudinal tende a levantar-se; o mesmo acontece com o achatamento lateral lambdo-parietal.

Não encontramos aqui a super-elevação da crista sagittal que dá a alguns craneos do Rio Doce e Mucury a disposição *klinocephala* da abobada; esta porém, é antes arredondada e o craneo cerebral, tomado na totalidade, tem a fórma globulosa. As orbitas são pequenas relativamente á grandeza dos craneos, e os seus angulos mais ou menos ajustados dão-lhe a fórma rectangular imperfeita. Os ossos proprios do nariz são os mais estreitos constatados nos craneos brazileiros, e unem-se um ao outro tomando a disposição tectiforme e apresentando um dorso agudo. Em alguns individuos estes ossos estão soldados. Os malares enormes, de configuração a mais grosseira possivel, olham para fóra e um pouco para cima.

Consultemos agora os dados craniometricos. O indice cephalico é muito pouco uniforme n'esta série e não se põe em harmonia com a semelhança intima que resalta da comparação d'estes craneos. Porquanto, sendo elles em média sub-dolicocephalos (77.44), as oscillações superior e inferior são 71.50 e 81.21. Este facto, porém, não nos sorprehendeu; em primeiro logar porque aquelle craneo tão dolicocephalo apresenta uma glabella enorme e uma parte da abobada foi restaurada, e depois porque, attenta a enorme espessura das paredes osseas, um ligeiro bambeamento do occipital poderia acarretar a ampliação do seu diametro longitudinal e consequentemente de dolicocephalo fazel-o sub-dolicocephalo e mesmo mesaticephalo. Este nosso modo de ver é tanto mais provavel quanto o unico dolicephalo é masculino, sexo a que pertencem o os dous sub-dolicocephalos que se lhe seguem; 4 são mesaticephalos e 2 sub-brachycephalos.

O diametro antero-posterior, referido ao diametro vertical, dá-nos um indice de altura em média=76.19, apenas um pouco mais de uma unidade menor do que o indice de largura. Sómente duas vezes o diametro basilo-bregmatico excedeu ao diametro transverso, quando sabemos que no Botocudo aquelle é, em regra geral, maior do que este. Mas, se os diametros do craneo cerebral não nos fornecem um criterio uniforme para caracterisar individuos tão semelhantes pelo aspecto geral, a face por outro lado nos fornece esse criterio.

Broca já havia dito em suas instrucções (1) que o indice cephalico está longe de ter o mesmo valor que o indice nasal na classificação das raças, *car*

(1) *Instructions*, etc. pag. 178.

les divisions qu'il établit sont, quoi qu'on en ait dit, souvent très hétérogènes. No emtanto, diz elle além: um unico caracter muito accusado ou um pequeno numero de caracteres mesmo muito secundarios, comtanto que tenham uma certa constancia, bastam para distinguir duas raças, quando mesmo se soubesse que existe entre ellas algum parentesco no passado (1). Sob este ponto de vista acha-se o caracter typico fornecido pelo indice nasal, um dos mais importantes, senão o mais importante em craniometria. Os seis individuos nos quaes se pôde tomal-o apresentam uma uniformidade das mais notaveis, tanto mais quanto em todos os outros indigenas as oscillações d'este indice são enormes. A série que obtivemos foi: 43.13; 43.85; 44.44; 44.85; 45 45; e 46.80, média 44.61, francamente lepthorrinica. O indice orbitario que, apezar de ter mais valor do que os caracteres puramente ethnicos, têm menos todavia do que aquelle, deu-nos uma média de 88.66. A orbita do Botocudo, por conseguinte, é um pouco mais larga e mais baixa do que a do homem dos sambaquis, e approxima-se por este caracter typico do craneo descoberto por Lund. Vê-se, pois, em conclusão, que o typo dos sambaquis, apezar das divergencias dos indices cephalicos, não deixa de ser um typo homogeneo pelos caracteres descriptivos, por sua face toda especial e sobretudo pelo caracter do indice nasal.

A julgar por sua configuração grosseira, pela simplicidade das suturas, pela plachycephalia, pela fronte tão fugidia e pelo consideravel prognathismo, é elle inferior ao homem da Lagôa-Santa. O seu representante actual, até novas investigações, será o Bugre do Paraná, descripto em o n. XI d'este trabalho. Foram os seus antepassados pre-colombianos, comedores de molluscos, os constructores dos sambaquis.

Reatemos agora o fio de toda esta exposição, que teve por fim procurar a filiação dos nossos Botocudos.

Pelos caracteres do craneo cerebral, elles se approximam mais da raça da Lagôa-Santa. Pelos caracteres da face são parentes proximos da raça dos Sambaquis. Quanto aos indices nasal e orbitario, conservam o meio termo entre os dous typos.

Não será o Botocudo o resultado do entrecruzamento d'estas duas raças ?

Os caracteres que n'elles temos encontrado nos autorisam essa hypothese; entretanto, é preciso ser muito reservado n'este assumpto, mesmo porque, si, em nossa opinião, o craneo descoberto por Lund é uma peça typica, póde haver quem o considere como uma variação indivi-

(1) *Revue d'Anthropologie*, 1875, pag. 577.

dual de uma raça quaternaria, ainda hoje representada em algum canto apartado do territorio da America (1).

Como já dizia o professor Virchow, a craniologia sul-americana não é tão simples como figura Retzius em sua carta ethnographica (2).

A despeito dos maiores esforços, occorreram n'este trabalho numerosos erros ; porém como os mais importantes são os que se referem aos algarismos, pedimos ao leitor que se guie de preferencia pelas medidas do quadro craniometrico das paginas 244 e 245. Na edição em separado, que publicámos, já foram sanados alguns d'estes defeitos. Os seguintes erros, entretanto, não constam do referido quadro :

Pagina	226,	linha	14,	em logar de:	$0^m.34$,	lêa-se	$0^m.034$
»	230	»	3	»	$0^m.4$	»	$0^m.04$
»	233	»	33	»	$0^m.15$	»	$0^m.015$
»	»	»	36	»	$0^m.31$	»	$0^m.031$
»	»	»	»	»	$0^m.93$	»	$0^m.093$
»	»	»	»	»	$0^m.60$	»	$0^m.060$
»	»	»	»	»	$0^m.31$	»	$0^m.031$
»	237	»	8	»	$0^m.27$	»	$0^m.027$
»	240	»	5	»	$0^m.39$	»	$0^m.039$
»	241	»	34	»	$0^m.05$	»	$0^m.005$
»	245 (tabella), casa 3ª, linha 5ª, em logar de 148, lêa-se 146.						

---

(1) Mr. de Quatrefages já fez sentir, a este respeito, a necessidade que ha de conhecer-se os craneos brazileiros existentes no Museu de Copenhague.

(2) *Zeitschrift für Ethnologie*, 1874. Vol. I. pag. 263.